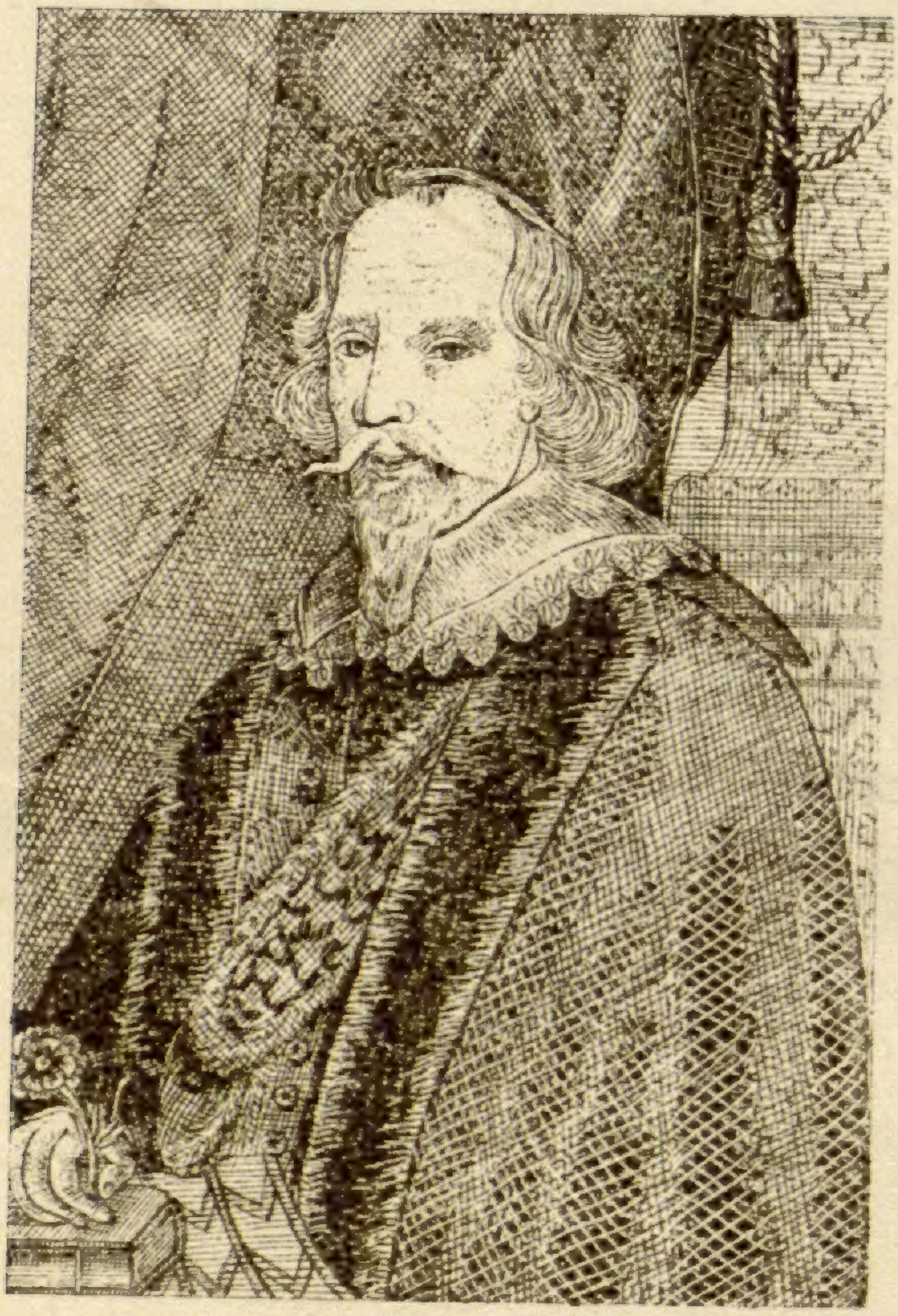

Ludovicus Jungermannus.

Complete
QK1
.D487
1893-94
v. 11-12

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München und der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, sowie der „Irmischia“ in Arnstadt.

$\delta \frac{3}{4} \times \delta \frac{1}{2}$

XI. Jahrgang.

Mit Original-Beiträgen

von

Artzt, Bay, Bruhin, Burchard, Figert, Geisenheyner, Glaab, Höck, Hofmann, Hüetlin, Kneucker, Leimbach, Lüscher, Münderlein, Mütze, Murr, Pedersen, Robolsky, Schlimpert, Strähler, Strübing, Utsch, Winkler, Zahn Ch., Zahn H., Zschacke, Zuschke und den botanischen Vereinen in Hamburg und Nürnberg.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach
Direktor der Realschule in Arnstadt.

Arnstadt, 1893.
Selbstverlag des Herausgebers.

Inhaltsverzeichnis.

I. Original-Abhandlungen.

Artzt, A. (Plauen-Voigtland), Botanische Reise-Erinnerungen aus Tirol. 161—165.

Bay, J. Christian (St. Louis, Nord-Amerika), Physiologische Fragmente aus Missouri Botanical Garden I. Kompasspflanzen. 1—4.

Bruhin, Th. (Basel—Schweiz) Synoptische Flora von Rheinfelden im Kanton Aargau der Schweiz. 156—157; 173—174.

Burchard, Dr. O. (Hamburg), Ueber das Vorkommen von Isoëtes lacustris L. im Grossen See bei Trittau. 143—144.

Figert, E. (Liegnitz-Schlesien), Botanische Mitteilungen aus Schlesien VIII. Ranunculus Hybride. 169—172.

Geisenheyner, L. (Kreuznach-Rheinprovinz), Noch einmal das Oldenburgische Asplenium germanicum Weiss. 33.

Geisenheyner, L. (Kreuznach-Rheinprovinz), Noch einmal Polygonatum multiflorum L. 35.

Glaab, L. (Salzburg-Oesterreich), Ueber Pflanzen der Salzburgischen Bauerngärten und Bauerngärten im Allgemeinen. 38—41.

Glaab, L. (Salzburg-Oesterreich), Das „Herbarium Salisburgense“ des Salzburgischen Landesmuseums. 76—79; 95; 152—155; 165—168.

Höck, Dr. F. (Luckenwalde-Brandenburg), Ueber einige seltene Waldbäume Norddeutschlands 121—125.

Hofmann, H. (Döbeln-Sachsen), Stachys alpina L. in Sachsen. 6.

Hofmann, H. (Döbeln-Sachsen), Orobanche caryophyllacea Sm. auf Stachys recta L. schmarotzend. 6—7.

Hüetlin, Dr. E. (Freiburg-Breisgau), Botanische Skizze aus den Penninischen Alpen. 7—8; 35—38; 69—71; 93—94; 138—142.

Kneucker, A. (Karlsruhe-Baden), Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis. 10—14; 25—26; 51—56; 89—90; 129—133; 175.

Leimbach, Dr. G. (Arnstadt-Thüringen), Ueber Ludwig Jungermann, den Verf. der ältesten Lokalflora in Bayern. 125—127.

Leimbach, Dr. G. (Arnstadt-Thüringen), Zur Erinnerung an Sanitätsrat Dr. Strübing, weiland in Pyritz (Pommern). 159.

Lüscher, H. (Zofingen-Schweiz), Beiträge zur Flora des Cantons Aargau. 81—88.

Münderlein, (Nürnberg-Bayern), Die Rubusflora der Umgegend Nürnbergs. 97—103.

Münderlein, (Nürnberg-Bayern), Orientierender Ueberblick über die Flora des Regnitzgebietes. 115—120.

Mützе, W. (Cassel-Hessen), Ueber einige seltener fruktifizierende Flechten der Hessischen Flora. 172—173.

Murr, Dr. Jos. (Marburg-Steiermark), Beiträge zur Flora von Steiermark (speziell der Flora von Marburg). 9—10.

Pedersen, M. (Roskilde-Dänemark), Aberglaube und Botanik in Dänemark. 75--76.
Robolsky, H. (Gotha), Wegewarte (Gedicht). 74.
Schlimpert, (Cölln a. Elbe-Sachsen), Die Flora von Meissen in Sachsen 14—15; 20—25; 59—64; 91—93; 133—136.
Strähler, Adolf (Jauer-Schlesien), Chondrilla juncea L. als Wucherpflanze des Feldes 34.
Strähler, Adolf (Jauer Schlesien), Flora von Theerkeute im Kreise Czarnikau der Provinz Posen 42—45; 65—69; 141—151.
Strübing, Dr. (Pyritz-Pommern), Zur Flora von Pyritz in Pommern. 136—138.
Utsch, Dr. (Freudenberg-Westfalen), Ueber Rubus tomentosus Borkh. L. 49—51.
Winkler, A. (Berlin), Einige Bemerkungen über die Keimung von Adonis vernalis L. 4—6.
Zahn, Ch. (Nürnberg-Bayern), Beiträge zur Flora der Lebermoose des Regnitzgebietes. 103—111.
Zahn, Ch. (Nürnberg-Bayern), Die Sphagnen des Regnitzgebietes. 111—115.
Zahn, H. (Karlsruhe-Baden), Freiburg im Breisgau. 27—32; 56—59.
Zahn, H. (Karlsruhe-Baden), Ad Danubii fontes. 95—96.
Zschacke, H. (Giersleben-Anhalt), Zur Flora von Sandersleben und Giersleben. 17—19.
Zuschke, (Bischdorf-Schlesien), Zur Flora von Rosendorf in Oberschlesien. 174.

II. Botanische Vereine.

1. Botanischer Verein zu Hamburg. Zweiter Jahresbericht. 72—74.
2. Botanischer Verein zu Nürnberg. Jahresbericht für 1892. 120—121.
3. Botanischer Verein für die Prov. Brandenburg in Berlin. 159.

III. Botanische Tauschvereine.

1. Der Schlesische Botanische Tauschverein. 127—128; 159.

IV. Druckfehler-Berichtigungen.

79. 160. 175.

V. Anzeigen.

16. 46. 47. 48. 79. 80. 96. 128. 158. 160. 176.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft in München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches beim Herausgeber 6 Mark. Im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrg. **Januar.** **Nr. 1.**

Inhalt: Bay, Kompasspflanzen. — Winkler, Keimung von Adonis vernalis. – Hofmann, Stachys alpina in Sachsen. — Derselbe, Orobanche caryoph. auf Stachys recta. — Hüetlin, Bot. Skizze aus den penninischen Alpen. — Murr, Beitr. zur Flora von Steiermark. — Kneucker, Bot. Wanderungen im Berner Oberland. — Schlimpert, Flora von Meissen. — Anzeigen.

Physiologische Fragmente

aus

Missouri Botanical Garden

von

J. Christian Bay.

Es kommt sehr oft vor, dass man in der Physiologie im Vorbeigehen auf Erscheinungen aufmerksam wird, die wohl keinen grossen Wert haben, doch aber vielleicht anderen Forschern bei ihren speziellen Studien nicht ohne Bedeutung sein können. Ich beabsichtige nach und nach solche Miszellen zu veröffentlichen und hoffe, dass dieselben unserer Wissenschaft zu Gute kommen werden.

I. Kompasspflanzen.

In Europa ist nur Stahls Arbeit bekannt. Es liegt indessen in der amerikanischen Litteratur eine Menge Beobachtungen vor; ich habe mithin die einschlägige Litteratur zusammengebracht, dazu füge ich eigene Beobachtungen.

1. **Alvord, B.**: [1]) Proceed. Nat. Institute, Washington. D.C. 1842—3.
2. id. : [2]) Proceed. Amer. Assoc. Adv. Science. 1849, pag. 12.
3. id. : [3]) American Naturalist XVI, 1882, pag. 625.
4. **Bennet, A. W.**: Nature, XV, 1877, pag. 298.
5. **Bessey, C. E.**: Am. Naturalist, XI. 1877, pag. 486.
6. **Engelmann, G.**: (Handschr. Nachlass).
7. id. : Gardeners Chronicle. Febr. 26. 1881, pag. 276.
8. id. : Transact. Am. Phil. Soc. XII. 1861, pag. 196.
9. **Gray, A.**: Amer. Journ. Science. Ser. 3. XXIII, pag. 159, 245. 1882.
10. id. : (Botanical Magazine. Januar 1881).
11. **Hill, Th.**: Am. Naturalist. IV, pag. 495. 1871.
12. id. : ibid. III, pag. 580. 1870.
13. id. : Am. Journ. Sci. Ser. 2. XXXVI, pag. 439. 18.
14. **Hooker, J. D.**: Bot. Mag. 1881. Januar. conf. Gardeners Chronicle.
15. **Meehan, Th.**: Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 1870, pag. 117.
16. **Stahl, E.**: Jenaische Zeitschr. f. Naturw. XV, 1881. (Sep.-Abdr.)
17. **Whitney, F. J.**: Am. Naturalist, V, pag. 1, 1872.

I. Aufzählung der Kompasspflanzen. Wir kennen Silphium laciniatum und Lactuca Scariola. Ausserdem giebt Stahl noch Aplopappus rubiginosus an; ich habe indessen bei dieser Pflanze die Meridianstellung bei den niederen Blättern nur sehr schwach gesehen. Dagegen konnte ich an Blättern von Aplopappus paniculatus, var. virgatus Gray, A. Parryi Gray, Chondrilla latifolia M. Bib., Lactuca sagittata W. et K., L. saligna L. und L. sibirica L. eine Meridianstellung erkennen; die Beobachtungen wurden im Sonnenschein gemacht. Dagegen habe ich bei Chondrilla juncea (vgl. Flora Danica, Vol. X., tab. 1652), welche Stahl erwähnt, keine Spur einer solchen Stellung verspüren können. Silphium compositum, perfoliatum und terebinthinaceum, welche sich hier im Garten befinden, zeigen die genannte Stellung nicht. — Alvord giebt (l. c. [3]) pag. 631) an, dass Thuja orientalis die betreffende Stellung zeigt, und

ich kann dieses völlig bestätigen. In einem Briefe an A. hat W. Saunders ferner Eucalyptus polyanthemus diese Eigenschaft zugeschrieben. G. Engelmann giebt an (6.), dass er bereits 1876 den Fall mit Lact. Scariola gekannt hat. Messungen der Abweichung der Blätter von der genauen Meridianstellung sind von Bessey (5) ausgeführt; ich nehme eine Reihe derselben aus seiner Abhandlung heraus.

10 Pflanzen; 26 Blätter gemessen.

Silphium laciniatum.

N.	1°	45′ Ost.	N.	6°	30′ West.
	1°	45′ „		7°	45′ „
	3°	30′ „		12°	15′ „
	4°	15′ „		13°	30′ „
	6°	45′ „		21°	20′ „
	7°	0′ „		23°	30′ „
	7°	45′ „		30°	0′ „
	12°	45′ „		33°	30′ „
	16°	0′ „		43°	0′ „
	18°	45′ „			
	37°	45′ „			
	39°	0′ „			
	41°	15′ „			
	42°	15′ „			
	42°	30′ „			
	46°	0′ „			
	52°	15′ „			

34% der Blätter wichen weniger als 10° vom Horizont ab, und 92% minder als 45°.

Die Entdeckung wurde von Alvord 1839*) bei Fort Wayne gemacht. A machte dann ein Experiment mit der Pflanze, welches er sodann beschreibt: „The plant was grown in a box, and after the leaves presented their edjes north and south, the box was turned 90°, and in few days the leaves were seen to struggle to get back to their former meridional positon“. Eben dasselbe zeigte sich bei Stahl's Experimenten. Wir sehen also, dass der letztgenannte Forscher die Frage nicht zuerst gelöst hat; vor ihm war alles aus einander gesetzt worden.

---

*) Stahl, der die Litteratur gar nicht citiert, giebt 1842 an. In 1842 schrieb A. davon an Torrey und National Institute.

2. Anatomie des Blattes*). Wir wissen aus vielen Untersuchungen, dass die Anzahl der Stomata auf der Unterseite eines Blattes grösser ist als die auf der Oberseite. Asa Gray leitete aber die Aufmerksamkeit darauf hin, dass es möglich sei, dass man hier eine Ausnahme finden könnte. Im Jahre 1870 fand dann E. Burgess, dass die Anzahl der Stomata dieselbe auf den beiden Seiten des Blattes ist (conf. 3, pag. 627). Bessey fand auf der Oberfläche 57700 Stomata pr. □", auf der Unterfläche 57300; der Erfolg von Whitney's Zählungen war:

	Mittelzahl der Stomata im Gesichtsfeld des Mikroskops.	
	Oberfläche.	Unterfläche.
Silphium laciniatum .	20.	20.
S. perfoliatum . . .	10.	30.
S. compositum . . .	3.	9.
S. terebinthinaceum .	10.	20.

Die chlorophyllführende Palisadenschicht ist, wie es sich aus Bessey's Untersuchungen ergab, auf den beiden Seiten homogen ausgebildet (Bessey: Botany, pag. 157.), ein schönes Beispiel einer physiologischen Anpassung.

Missouri Bot. Garden, St. Louis. Mo. Ende Oktober 1892.

Einige Bemerkungen über die Keimung von Adonis vernalis L.

Von A. Winkler in Berlin.

In der bot. Zeitung (Bd. 15. 1857. S. 81. Taf. II.) hat Th. Irmisch mit gewohnter Gründlichkeit und Genauigkeit die Entwickelung des Adonis vernalis beschrieben und abgebildet.

Seine Beobachtungen machte er an Exemplaren, welche gleich zu Anfang des Frühjahres im Freien aufgegangen waren.

Der Same des Adonis keimt aber auch im Herbste, und der Keimling erhält dadurch eine, gegen die Frühjahrs-Pflanze sehr veränderte, Gestalt.

---

*) Litteratur: Oben Nr. 3 und 17; conf. weiter;
Bessey: Botany. 1880. pag. 103, 157, 515.
Gray's: Text-book, Vol. II. (Goodale: Physiol. Bot. 1885.) pag. 160.

Einige Jahre hindurch hatte ich Gelegenheit das Keimen und die ersten Jugendzustände des Adonis vernalis bei älteren kultivierten Stöcken zu beobachten.

Der Same fällt im Spätsommer ab, zum Teil zwischen die alten Stöcke, zum Teil in einige Entfernung von ihnen. Im ersten Falle bleibt er, verdeckt durch die Mutterpflanzen, den Winter über liegen, und geht im nächsten Frühjahre auf, wird aber durch das rasche Emporwachsen der alten Stöcke bald unterdrückt.

Im anderen Falle keimt er, da er für Luft und Licht zugänglich ist, schon im Herbste, und zwar leicht und reichlich. Nur wenige Körner bleiben bis zum Frühjahre zurück. Die Entwicklung dieser Herbstpflanzen weicht aber von der der Frühjahrs-Pflanzen, wie es sich bei der sinkenden Temperatur des Herbstes erwarten lässt, wesentlich ab.

Tritt nämlich bald kaltes Wetter ein, dann bringt es der Keimling nur zu den beiden Keimblättern, bleibt es noch eine Zeit hindurch gelinde, dann erscheint ein dreiteiliges Laubblatt, und bei länger andauernder Wärme brechen noch ein oder zwei weiter geschlitzte Blätter hervor. Bei allen Exemplaren, die ich bisher gefunden habe, war das erste, auf die Keimblätter folgende, stets ein dreiteiliges, in Hinsicht auf seine Grösse freilich sehr veränderliches, bei keinem ist mir aber ein einfaches, schuppenförmiges, wie es Irmisch angiebt und abbildet, vorgekommen.

Mit dem dritten Laubblatte stellen auch diese Keimlinge ihr weiteres Wachstum ein. Die jungen Pflanzen, an denen die Laubblätter nicht, wie bei den Frühjahrs-Exemplaren, durch ein langgestrecktes Internodium von den Keimblättern getrennt, sondern dicht gedrängt über einander stehen, gleichen denen eines Batrachium, zumal die Keimblätter nicht, wie bei den übrigen Adonis-Arten, lineal lanzettlich zugespitzt, sondern eiförmig sind.

Alle im Herbste erwachsenen Keimlinge überwintern nun. Die Keimblätter werden aber, wenn sie nicht zuweilen verrotten, bis zum Beginne des Frühjahres braun und trocken, die etwa vorhandenen Laubblätter schrumpfen zusammen oder sterben ganz ab, und nur die hypokotyle Achse mit ihrem Vegetationskegel bleibt unversehrt. Der letztere streckt sich im Frühjahre, um sich, wie auch die erst dann aufgegangenen Keimlinge, während des Sommers zu einem dünnen, mit einem Büschel fein

zerteilter Blätter abschliessenden Stengel auszubilden. In diesem Zustande sind die Herbst- und Frühjahrs-Pflanzen einander völlig gleich gestaltet.

Berlin, 3. Oktober 1892.

Stachys alpina L. in Sachsen.

Von **H. Hofmann** in Döbeln.

Keine der mir bekannten Floren von Sachsen spricht der Stachys alpina das Bürgerrecht im Königreiche Sachsen zu. Um so mehr war ich überrascht und erfreut, als ich diese Pflanze am 27. Juni vorigen Jahres an den Abhängen des Zschopauthales bei Kriebstein oberhalb Waldheim fand.

Sie ist an dieser Stelle allerdings nur auf einen Platz von geringer Ausdehnung beschränkt, doch finden sich zahlreiche und kräftige Stöcke zwischen Gras und niederem Gesträuch, so dass mir ihr Bestand gesichert scheint. Ich habe auch Grund anzunehmen, dass sie sich noch an anderen Stellen des unteren Zschopauthales finden wird, da es mir kurze Zeit darauf glückte, sie auch unterhalb Waldheim bei Steina zu entdecken. Dieser Standort ist von dem vorigen etwa 2 Wegstunden entfernt.

Allerdings kommt sie hier nur sehr einzeln und an ihr jedenfalls nicht besonders zusagender Oertlichkeit vor. Sie wächst hier auf feuchtem Boden im Schatten von Erlen und Haseln. Das Aussehen der Pflanze ist dem entsprechend auch ein verändertes. Auch an der Kriebsteiner-Pflanze fiel mir zweierlei auf. Einmal, dass sie bereits im Juni in voller Blüte stand (die unteren Quirle hatten bereits abgeblüht), und dann, dass die Blüte bei allen Exemplaren hell schmutzigrot war, während nach Garcke Stachys alpina im Juli und August blühen und die Krone dunkelpurpurrot gefärbt sein soll.

Bezüglich des Vorkommens in Sachsen schrieb mir Herr Prof. Dr. Drude: „Da sie (Stachys alpina) sowohl im Osten (Schlesien) als im Westen von uns wächst, in Mitteldeutschland mehr in niederen Höhen als in hohen, so ist nun Sachsen als fehlende Zwischenstation der Verbreitung hinzugekommen“.

Orobanche caryophyllacea Sm. auf Stachys recta L. schmarotzend.

Von **H. Hofmann** in Döbeln.

Die Thatsache, dass Orobanche caryophyllacea auch auf anderen Pflanzen als auf Galium schmarotzt, scheint zwar schon beobachtet worden zu sein, wenigstens findet man in verschiedenen Floren eine diesbezügliche Bemerkung (cf. Thomé. Fl. v. Deutschl., Oesterr. u. d. Schweiz), doch fehlt dahinter auch das zweifelnde Fragezeichen nicht.

Im Sommer des Jahres 1891 entdeckte ich unsere Orobanche an der botanisch so ausserordentlich interessanten Lehne zwischen Wachtnitz und Prositz im Lommatzschthal. Schon damals beobachtete ich, dass sie hier meist auf Asperula glauca schmarotzte, was mich aber der nahen Verwandtschaft von Asperula und Galium wegen nicht weiter Wunder nahm. Diesen

Sommer stattete ich nun diesem Orte wiederum einen Besuch ab. Da fiel mir ein ganzes Nest von kräftigen Orobanchen auf, welche sich augenscheinlich um eine Stachys recta scharten. Ich hob dieselben vorsichtig aus der Erde und spülte das Wurzelwerk mit Wasser aus. Es wurde mir dadurch zur Gewissheit, dass hier Stachys recta der Wirt sei. Leider hinderte mich die Ungunst der Witterung daran, meine Untersuchungen auch auf andere Exemplare zu erstrecken, und daran, an frischen Pflanzen zu untersuchen, ob sich irgend welche Abweichungen von den auf Galium schmarotzenden Orobanchen konstatieren lassen. Dies sei für später aufbewahrt!

Botanische Skizze aus den penninischen Alpen.

Von Dr. E. Hüetlin.

(Fortsetzung von S. 121 d. vor. Jahrg.).

Sogleich nach meiner Ankunft in Zermatt, dem in jeder Hinsicht grossartig gelegenen Alpendorfe, in einer Höhe von 1620 m über dem Meere, und in seiner geologischen Lage der Mittelpunkt der Flora der hochalpinen Region des Monte-Rosa Massivs, sprach ich mit meinem Führer Joh. Biner über die zu unternehmenden botanisch interessantesten Exkursionen. Derselbe schlug mir vor, zunächst die engere Umgebung des Dorfes vom Tunnel bis etwa zum letzten Hause von Zermatt, sodann die Felsen bei der Schlucht des Triftbaches und den Fuss des Mettelhorns zu durchsuchen, und späterhin höher anzusteigen in das Findelenthal, Findelengletscher bis zum Stellisee, um mit Traversierung des Gletschers die südliche Bergseite, den Riffelberg, zu erreichen. Zur Erlangung der eigentlichen hochalpinen Pflanzen war die Besteigung des Hochthäligrates vom Gornergletscher aus, und die Kammwanderung nach dem Gornergrat einerseits, sowie die Exkursion nach dem Schwarzsee und Hörnli, dem Nordabfall des Matterhorns andererseits bestimmt. Endlich sollten noch die westlichen Bergabhänge des untern Rothornes spez. der Tufteren Berg einer genauen Durchsuchung unterworfen werden, um die dort vorkommenden Raritäten, wie ich dieses in der Folge erörtern werde, aufzusuchen.

Es gereichte mir zur grossen Ehre die nähere Bekanntschaft des Herrn Prof. F. O. Wolf aus Sitten, des besten Kenners der Walliser Flora zu machen, der mich auf viele interessanten Pflanzen aufmerksam machte, und mich mit Rat und That bereitwilligst unterstützte. Ich spreche demselben an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Schon in der Frühe des 7. Juli machte ich mich mit meinem Führer Joh. Biner daran, die westliche Thalseite von Zermatt zu durchsuchen. Gleich an allen Mauern erblickte ich **Sisymbrium Sophia L.** und **Thalictrum foetidum L.**, und die Wissen ansteigend überall **Ranunculus aconitifolius L.**, während unter Felsblocken im Schatten das schöne Veilchen **Viola biflora L.** blühte. Einen kleinen Fussweg in der Richtung gegen „Hubel" einschlagend, fand ich **Astragalus exscapus L.**, den ich auch schon in nächster Nähe der englischen Kapelle in prachtvollen Exemplaren blühen sah. In ziemlicher Menge traf ich **Cerastium latifolium L.** und **C. alpinum L.**, ferner **Trifolium alpinum L.** und an allen Felsen **Silene rupestris L.** Wir wandten uns nun in nordöstlicher Richtung zum „Triftbach", der am „untern Gabelhorn" entspringt, und an einer Stelle eine romantische Schlucht durchfliesst. An dieser Stelle, unmittelbar bei der kleinen Brücke, welche über den schäumenden Bach führt, zeigte mir Biner die sehr seltene **Ononis rotundifolia L.**, die ich wenige Schritte ent-

fernt beim ersten Stall in grösserer Menge fand. Ausser **Geum montanum L.**, **Pedicularis verticillata L., Aster alpinus L. Bellidiastrum Michelii Cassin.**, welche Pflanzen überall massenhaft auftreten, fand ich noch **Saxifraga aizoïdes L., Crepis aurea Cassin., Hieracium pilosellοides Vill.** und **H. pilosissimum** Keh. und **Astragalus monspessulanus** L. Wir stiegen nun die steilen Bergwände bis zum Fuss des Mettelhorns hinan, woselbst wir in grosser Menge **Campanula spicata** L., **C. barbata** L., sowie **C. Scheuchzeri, hirta** Keh. und **Juncus Jacquini** L. sammelten. An den Felsen fand ich **Avena distichophylla** Vill., **Phleum alpinum** L., **Stipa pennata** L., **Aira alpina** L. und das sehr seltene **Selaginella helvetica** Spring. Biner führte mich nun an die Stelle, an der er vor einem Jahr die bis jetzt nur auf dem Simplon gefundene **Silene Saxifraga** L. entdeckte. Diese seltene Pflanze steht in grosser Menge in den Felsspalten in unmittelbarer Nähe von Zermatt, etwa $^1/_2$ Stunde vom Tunnel aufwärts in der Richtung zum Mettelhorn. An derselben Fundstelle fand ich noch **Kernera saxatilis, Silene Otites** Sm. und **Silene valesia** L.

Nach einer ziemlichen Kletterpartie an den dortigen Felsen brachte mir Biner **Erucastrum obtusangulum** Rchb. und **Arabis auriculata** Lam., während **Draba Johannis** Host. schon an den unteren Felsen blühte. Mittlerweile eingetretene ungünstige Witterung zwang uns den Rückweg nach Zermatt einzuschlagen. Ich fand an den steilen, teilweise sehr steinigen Abhängen bis zum Schienengeleise noch eine Reihe interessanter Pflanzen, so besonders die schon erwähnte hübsche **Astragalus exscapus** L., ferner die beiden hübschen Cruciferen, **Erysimum helveticum** DC. und **Erysimum pumilum** Mrt., sodann die seltene **Alsine laricifolia** Wahlnb. und in unmittelbarer Nähe der Bahnstrecke das erste **Edelweiss**, welches an etwas höher gelegenen Felsen und Triften zu tausenden vorkommt. An den Tunnelmauern und an den oberhalb derselben gelegenen Felspartieen fand ich **Cerastium alpinum** L., welche Pflanze für die Walliser Flora sehr häufig ist, sodann **Trifolium medium** L. und **Tr. saxatile** All. ferner **Potentilla argentea** L., **var. demissa** und **Bupleurum ranunculoides** L. Beim Tunnel betrat ich wieder die Fahrstrasse nach Zermatt, an welcher Stelle ich **Echinospermum deflexum** Lehm., **Plantago serpentina** L., sowie das **Cerastium alpinum, β viscidulum** L. pflückte. Zu beiden Seiten des Weges steht in grosser Menge **Trifolium badium** Sch eb. und auf den Wiesen in Gemeinschaft mit **Pedicularis verticillata** L. als gewöhnliche Wiesenpflanze **Phyteuma orbiculare** L. Noch einer seltenen Pflanze will ich Erwähnung thun, des meines Wissens in der Schweiz nur im Wallis vorkommenden **Allium strictum** Schrad. der nächsten Verwandten von **Allium suaveolens** Jacq., welche Pflanze nach Rion [1]) ebenfalls bei Zermatt vorkommen soll, und die ich am einzigen anderwärts noch bekannten Standorte, dem „Memminger Riede" in Bayern vor einigen Jahren fand.

Das Wetter versprach für den kommenden Tag alles Gute, und es wurde beschlossen die Umgebung des „Schwarzsee's" und „Hörnli's" zu durchsuchen um gleichzeitig bei günstiger Witterung, von letztgenanntem Punkte, einem der schönsten in ganz Wallis, die grossartige Alpenlandschaft geniessen zu können.

1) Rion, cf. pag. 206.

Beiträge zur Flora von Steiermark (speziell der Flora von Marburg.)

Von Dr. Jos. Murr.

Euphorbia stricta L. An der Strasse bei Tresternitz und in feuchtem Gebüsch an der Drau unter Gams, sowie am Wege nach St. Peter, überall mit der häufigeren Euph. platyphyllos.

Euphorbia Lathyris L. Verwildert in St. Peter.

Euphorbia angulata Jacq. Im Burgwald und an den Teichen, sowie am deutschen Calvarienberge mit der häufigeren Eu. dulcis.

Euphorbia polychroma Kerner. Gams, St. Peter, Wolfzettel gegen Pössnitz. St. Egydi.

Amarantus patulus Bertol. Am Rande von Maisäckern gegen den Mellinghof neben Chrysanthemum inodorum L. und Xanthium strumarium L.

Chenopodium Borbasii m. 1891. (= Ch. album × opulifolium) auf Schuttboden bei Melling neben mannshohen Ex. von Ch. opulifolium u. urbicum, sowie Vicia grandiflora Scop. u. V. pannonica Jacq., Solanum humile Bernh. etc.

Populus pyramidalis Roz. Ein paar starke **weibliche** (!!) Bäume vor dem Friedhof in Marburg.

Elodea canadensis Casp. Im Teiche am Lazarini-Gute, letztes Jahr nur an der Südseite, jetzt schon den ganzen Teich erfüllend und auch schon in den vorderen grossen Teichen auftretend.

Platanthera chlorantha Cuss. Typisch in Burgwalde am Pyramidenberge.

Leucoium vernum L. Mehrfach zweiblütig um Marburg; auf der Felber-Insel sogar mit zwei zweiblütigen Stengeln.

Galanthus nivalis L. Die Südgrenze der Pflanze gegen Marburg ist der Leitersberg, St. Margarethen u. St. Ruprecht; angeblich bei Gams; doch schwerlich diesseits des Possrück.

Narcissus poeticus L. Raine an der Kärtnerstrasse (nur verwildert?)

Paris quadrifolius L. Auf der Felber-Insel mehrfach 7—8 blättrig; von Studenten angeblich gar mit bis zu 15 Blättern gefunden.

Hemerocallis fulva L. Am deutschen Calvarienberge und Gamser-Graben, anscheinend wild.

Veratrum Lobelianum Bernh. Nahe der Westspitze der Felber-Insel.

Carex remota L. An feuchten Waldstellen um Marburg häufig, z. B. in der Nähe der Teiche und am Bacher bei Pickerndorf mit C. maxima, sowie auch am Windenauer Teich.

Carex elongata L. Am Windenauer Schlossteich. (Bei Maly und Murmann kein Standort aus Südsteiermark.)

Carex praecox Jacq. var. longibracteata Beck. Waldboden rechts über den 3 Teichen.

Carex ericetorum Poll. Am Waldrande gegen Lembach mit C. pilulifera L.

Molinia arundinacea Schrank. Wald bei den 3 Teichen und gegen Wolfzettel, wie auch gegen St. Urbani und am Bachergebirge.

Asplenium Adiantum nigrum L. Am windischen Calvariengebirge.

Noch zahlreiche andere Angaben von mehr lokalem Interesse haben wir aufgezeichnet und wären auch zu deren Veröffentlichung nicht ungeneigt gewesen, wenn nicht die eingangs angezogene Bemerkung des Referenten für Steiermark allzudeutlich besagen würde, dass solche Mitteilungen am besten erspart bleiben. Wir fürchten ohnehin schon, an mehreren Stellen unserer Beiträge zu lokal geworden zu sein.

Marburg a. Drau, am 28. September 1892.

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Fortsetzung.)

Eine fast zweistündige Exkursion am Rhonegletscher ergab am 16. August 1890 noch Artemisia Mutellina Vill., Phaca alpina Jacq.. Menm Mutellina Grtn. und in wenigen Stöcken auch die seltene Achillea valesia Sut. Ferner fand ich zwischen Rhonegletscher und Furka: Carex aterrima Hppe., Aira caespitosa L. v. pallida, Poa sudetica Hnke.. Juncus Jacquini L.. Allium Schoenoprasum L., Phyteuma Halleri All.. Ph. hemisphaericum L., Crepis grandiflora Tausch, Gnaphalium novegicum Gunner, Gentiana nivalis L. und Bupleurum stellatum L.

Auf einer Exkursion am 15. August 1891 sah ich am Rhonegletscher: Epilobium origanifolium Lam., Senecio incanus L., Achillea Millefolium L. var. alpestris, Saxifraga Aizoon Jacq., S. aizoides L., S. aizoides L. var. atrorubens Bertol., S. stellaris L., Hutchinsia alpina R. Br., Salix glauca L.. Euphrasia minima Schleich., Juncus triglumis L., Carex aterrima Hppe., **C. aterrima Hppe. var. Wolfii.**

Am selben Tage beobachtete ich noch zwischen Rhonegletscher und Furka die kurzhaarige Form von Campanula Scheuchzeri Vill., Sempervivum

tectorum L., S. montanum L., Cirsium heterophyllum All., C. spinosissimum Scop.. Mulgedium alpinum Cass.. Trifolium pratense L. var. nivale Sieb., Potentilla granditlora L., Trifolium alpinum L., Carex nigra All., C. paniculata L., Koeleria hirsuta Gaud., K. **hirsuta Gaud. var. pallida mihi** und Allosorus crispus Bernh.

Carex aterrima Hppe. var. Wolfii mihi und **Köleria hirsuta Gaud. var. pallida mihi** dürften 2 bis jetzt unbekannte Formen sein. Ausführliche Diagnosen derselben werde ich in den „Bulletins des travaux de la Murithienne" (Sion, Valais, Suisse) publizieren.

Da wir die hohen Preise des Hôtels Gletsch fürchteten, beschlossen wir, erst im nächsten Dorfe Oberwald einen Imbiss einzunehmen und benutzten, die zahlreichen Serpentinen der Strasse meidend, abkürzende Fusswege. Am Strassenrand leuchteten die Büsche von Saxifraga aspera L. Am Waldrand über Oberwald blühten noch Laserpitium hirsutum Lam., Crepis granditlora Tausch., Achillea Millefolium L. var. setacea W. K. und in steinigen Äckern unterm Getreide Laserpitium latifolium L.

Am 15. August 1890 sah ich zwischen Oberwald und Gletsch an der Strasse Aspidium Lonchitis R. Br., Carex stellulata Good., C. pauciflora Lightf., C. leporina L., C. leporina var. capitata Sond. und Phyteuma hemisphaericum L.

Im Hotel Furka in Oberwald erhielten wir billiges und gutes Mittagessen und tranken einen ausgezeichneten Walliser. Ein unterhaltender, junger Franzose, welcher, seiner Reiseausrüstung und Lebensweise nach zu urteilen, auch nicht mit irdischen Glücksgütern übermässig ausgestattet zu sein schien, war für heute und morgen ein recht angenehmer Wandergefährte. Wir passierten nach und nach die Dörfer Obergestelen, St. Ulrichen und Gentehnen, wo wir mit feurigem Walliser uns stärkten, dann Münster, Niederwald und Biel und kamen um 9 Uhr ins Hotel des Alpes nach Fiesch.

2. August.

Um 7 Uhr waren schon die 2 Wegstunden zwischen Visp und Stalden zurückgelegt. Etwa $^1/_4$ Stunde von Stalden überbrückt der ziemlich gute Saumweg die reissende Visp und führt auf dem linken Ufer nach Stalden, dessen Kirche hoch über die Umgegend herabblickt. Die häufigste Pflanze dieser Strecke ist Juniperus Sabina L. Sie bedeckt auf weite Flächen hin die Abhänge, und ihr widerlicher Geruch verpestet die Luft. An den Weinbergsmauern gewahrt man Chenopodium Botrys L.. Sedum dasyphyllum L. und Parietaria diffusa M. u. K.; weiterhin an den Wegrändern und Rainen Astragalus Cicer L., Chondrilla juncea L.. Linum tenuifolium L., Astragalus Onobrychis L., Ononis Natrix Lmk., Centaurea paniculata Lam., DC. prodr., Chenopodium opulifolium Schr., Veronica spicata L., Asperula longiflora Rchb., Alsine Jacquini Koch., Campanula spicata L., Artemisia Absinthium L., Lasiagrostis Calamagrostis Lk., Sempervivum tectorum L.. S. arachnoideum L., Lactuca perennis L., Prunus Mahaleb, Potentilla cinerea Chaix.. Trifolium fragiferum L.. Tetragonolobus siliquosus Rth., Hyssopus officinalis L., Echinops sphaerocephalus L., Dianthus silvestris Wulf., Picris hieracioides L., Erysimum helveticum DC. und an Felsen nahe bei Stalden Hieracium amplexicaule L.

Bei Stalden teilt sich das Visperthal in das Saaser und das St. Nikolausthal. Ersteres hat seinen Namen von dem Dorfe Saas und birgt in seinem hinteren Teile wie auch das Zwillingsthal von St. Nikolaus eine auserwählte Flora. Das Thal von St. Nikolaus hat von Stalden bis Zermatt eine Länge von 7 Stunden. Die Saaser und Zermatter Visp sind starke Gletscherbäche, welche nach ihrer Vereinigung bei Stalden der Rhone an Stärke wenig nachstehen. Von Stalden an wird das St. Nikolausthal immer grossartiger; es

erscheint nach und nach als eine von den einengenden Bergen gebildete, bewaldete Schlucht, welche von der schäumenden Visp durchtost wird. Auf weite Strecken hin begleitet uns die unvermeidliche Juniperus Sabina L. Am Wegrand stehen auch vereinzelte Exemplare von Linaria italica Fr. und verblühte Stöcke von Lychnis flos Jovis Lmk. und Anemone hepatica L.

Rechts nach vorn erscheint das glänzende Haupt des Weisshorns. Der Saumpfad findet auf der linken Thalseite keinen Platz mehr; in vielen Windungen führt er abwärts und beschreitet das rechte Ufer. Die tiefe Schlucht, welche die Brücke überspannt, ist mit Gesträuch nahezu verwachsen. Wie man uns mitteilte, sei hier vor 4 Tagen ein Reiter samt seinem scheuenden Pferde in die Schlucht gestürzt. Das Pferd zerschmetterte; der Reiter aber kam mit einigen Hautabschürfungen davon.

An den Pfadrändern bis St. Nikolaus bemerkten wir nur Euphrasia salisburgensis Fuk. und Thalictrum foetidum L.

Vor St. Nikolaus erweitert sich das Thal etwas und wird freundlicher. Hier sah ich zum ersten Male, wie die Frauen bei ihrer Feldarbeit aus langen Thonpfeifen rauchten. Im Dorfe befinden sich schöne Hotels, und es herrscht dort ein reger Fremdenverkehr. Zahlreiche Ein und Zweispänner laden zur Fahrt nach Zermatt ein; denn von hier an beginnt ein annehmbarer Fahrweg. Nachdem wir uns etwas gestärkt hatten, mieteten wir uns zu 12 Fr. einen Wagen nach Zermatt. Immer herrlicher wird von nun an das Thal, die Berge werden steiler, die Visp rauschender, die Gegend grossartiger und die in den Hauptbach mündenden Wasserstürze rechts und links immer zahlreicher. An das Weisshorn reiht sich zur Rechten das Rothorn, und links erscheint der Dom. Es folgen nun die Dörflein Randah und Täsch. Ersteres wurde 1636 durch den Zusammenbruch des Weisshorn- und Biesgletschers, dessen Massen mit ungeheurer Wucht in das Thal stürzten, nahezu ganz zerstört. Ausserdem verheerten noch 3 solcher Eisstürze das Thal. Der verderblichste fand wohl gegen Ende des Jahres 1819 statt. Es war eine Masse von gegen 400 Millionen Kubikfuss Eis, welche mit Donnerkrachen im Zwielichte der Morgendämmerung in die Tiefe stürzte. Der Luftdruck soll so ungeheuer gewesen sein, dass er ganze Häuser umdrehte und das Gebälk weit in den über dem Dorfe gelegenen Wald schleuderte. Die zwischen Randah und Täsch links des Weges liegenden Felstrümmer geben uns einigermassen einen Begriff von der ungeheuren Zerstörungsmacht eines solchen Naturereignisses.

Nach vornen kommt rechts neben dem massigen Breithorn der Theodul-Gletscher zum Vorschein, dann das kleine Matterhorn und zuletzt das gewaltige Matterhorn, ein jäh empor starrender Felsen- und Eisobelisk, wie ihn sich die kühnste Phantasie kaum vorzustellen vermag. Bald waren wir in Zermatt und kehrten in dem neuen Hotel Bellevue von Gsporer ein.

Durch die Wanderung am 5. August 1890 durchs Visperthal kann ich an Funden noch nachtragen: zwischen Viége und Stalden Carex nitida Hst., Bromus squarrosus L., Stipa capillata L., Triticum glaucum Desf., Onosma stellatum W. K., Oxytropis Halleri Bnge., Daphne alpina L., Achillea tomentosa L., Podospermum laciniatum DC., Tragopogon major Jcq., Setaria verticillata P. B., Lactuca viminea C. H. Schultz, Allium rotundum L., Vicia Gerardi DC. und Chenopodium Vulvaria L.; zwischen Stalden und St. Nikolaus Salvia glutinosa L., Silene rupestris L., Digitalis lutea L., Triticum caninum L. und Carex flava L. und zwischen St. Nikolaus und Zermatt Campanula rhomboidalis L., Carex contigua Hppe., Saxifraga aspera L., Carum Bulbocastanum Koch, Astrantia minor L., Saxifraga cuneifolia L., S. Aizoon Jcq. und Rumex scutatus L.

An Moosen fanden sich 1890 zwischen Stalden und St. Nikolaus Orthotrichum rupestre Schleich., O. anomalum Hedw., Schistidium apocarpum B. S., Barbula ruralis Ehrh., B. subulata Brid., Grimmia commutata Hübn., G. elatior Bruch, Pterigynandrum filiforme Hedw., P. f. var. heteropterum Brid., Hypnum commutatum Hedw., Brachythecium laetum Schp., Thuidium abietinum B. S., Distichium capillaceum Sw.

Dr. med. Loetscher sagt in seinen „Kurorte etc. der Schweiz“ über Zermatt: „Es zählt 500 Einw., von denen $^1/_5$ Bergführer sind. Tausende von Touristen besuchen jährlich diesen Ort, sein Ruf ist weltbekannt, das Lob seiner Gebirgswunder wird in allen alpinen Zeitungen gesungen.

Im Anfang dieses Jahrhunderts wagte sich der kühne Gebirgsforscher de Saussure aus Genf mit seinem zahlreichen Führer- und Trägertross, über den St. Theodulpass kommend, ins Matterthal. Das Erscheinen dieser Reisenden erregte damals solches Befremden bei der Bevölkerung, dass Saussure selbst beim Ortspfarrer weder Wein noch Speise käuflich erhalten konnte und sogar bei einer Art Wirt beinahe Gewalt gebrauchen musste, um für sein gutes Geld das Notwendigste zu bekommen. Einige Jahre später wurden diese Thäler von Hirzel und Ulrich aus Zürich, Jul. Fröbel aus Deutschland und Engelhart aus Strassburg bereist und beschrieben. Es waren dies damals eigentliche Entdeckungsreisen; denn das herrliche Alpenthal von Zermatt, und überhaupt die Seitenthäler des Wallis wurden erst von dieser Zeit an bekannt. Seitdem haben sich die Verhältnisse anders gestaltet. Die Berge sind ihrer Schrecken entkleidet worden, es giebt nun ausgezeichnete Führer in Menge, und grossartige Gasthöfe bieten den zahlreichen Reisenden aus aller Herren Länder nicht nur bequemes Unterkommen, sondern auch modernen Luxus“.

Am Abend unserer Ankunft machten wir beide noch eine Exkursion an die senkrechten Wände auf dem linken Vispufer, während unser russischer Begleiter vom Wirtshause aus uns mit dem Feldstecher beobachtete.

Die sterilen Halden und Felsen enthielten gar prächtige Dinge, wie Hieracium lanatum Vill., H. glaucum All., Stipa pennata L., Euphrasia salisburgensis Fnk., Allium fallax Don., Leontodon crispus Vill., Bupleurum ranunculoides L. u. Herniaria alpina Vill. Auch Edelweiss war nicht spärlich; aber die schönen Sterne fanden sich nur an schwer zugänglichen, gefährlichen Stellen.

Nach unserer Rückkehr machten wir einem der beiden Pflanzenhändler und Führer Biener einen Besuch. Er war recht freundlich und zeigte uns bereitwilligst seine getrockneten Schätze, die er meistens aufgeklebt hatte, welche aber hinsichtlich ihrer richtigen Bestimmung eine Kritik nicht auszuhalten vermögen. Da Biener durch den Besuch eines Dameninstitutes beehrt wurde, welches gekommen war, seinen botanischen Demonstrationen zu lauschen und ihn als wissenschaftlich botanisch gebildeten Führer auf Exkursionen in Anspruch zu nehmen, so empfahlen wir uns bald und beratschlagten im Speisesaal unseres Hotels bei einem guten Abendessen die morgige Exkursion auf den Gornergrat.

3. August.

Heute galts also, dem weltberühmten Gornergrat einen Besuch zu machen und das Gebiet zu berühren, das seinerzeit ein Veterane unter den badischen Botanikern, Vulpius, besuchte und im Jahrgang 1863 der österreich.

Anmerkung. Sämtliche 1890 gefundenen Moose wurden von Herrn W. Baur hier gesammelt und bestimmt, welcher nebst Herrn Seminardirektor Lentz und dem Assistenten am Grossh. bot. Garten Herrn Sommer aus Karlsruhe mehrere der nun folgenden botan. Touren gemeinschaftlich mit uns ausführte.

botan. Zeitschrift so herrlich beschrieb. Es war eine grosse Freude für mich, auf der nun folgenden Exkursion fast alles wieder zu sehen, was dieser Botaniker einst fand und noch manches Neue dazu.

Die Anstrengung von gestern Abend hatte uns müde gemacht. Die Schlaftrunkenheit hatte zwar der kalte Morgenwind längst aus dem Gesichte geblasen, jedoch die müden Beine wurden erst dann gelenkiger, als in der Nähe des Seiler'schen Riffelalphotels die herrliche Alpenflora begann.

(Fortsetzung folgt.)

Die Flora von Meissen in Sachsen.

Von Apotheker Schlimpert in Cölln a. d. Elbe.

(Forts. v. S. 140 des v. J.)

54. Fam. Rosaceen.

Rosa cinnamomea L. In Gärten. R. pimpinellifolia L. Am Schlossberg in Nossen. (Leonh.). R. gallica L. An Rainen der nassen Aue. Auf der Posel und dem Spaargebirge. R. canina L Gemein. R. rubiginosa L. Gehölz hinter Naundörfchen. Am Roitzschberg. In Siebeneichen. R. tomentosa L. In den Gassen von Oberspaar an Hecken. Rosa pomifera Herm. Nur zwei Exemplare bei Zetzsche auf der Posel. Durch Anpflanzungen i. G. zu verbreiten gesucht.

Agrimonia Eupatoria L. Im G. häufig. A. odorata. Mill. Winkwitzer Abhang. Zwischen Schieritz und Piskowitz.

Sanguisorba offfcinalis L. Auf den Elbwiesen, häufig. S. minor. Scop. Fast gemein.

Alchemilla vulgaris L. Gemein. A. arvensis. Scop. Zerstreut.

Geum urbanum L. An Zäunen, Hecken und in Gebüschen, häufig. G. rivale L. Nasse Aue. An der Gohse. Bei Steinbach.

Potentilla supina L. An den Elbufern. An dem Gartenzaun der Schule zu Coswig. P. norvegica L. Sparsam an den Moritzburger Teichen, selten. P. rupestris L. In der grossen und kleinen Hölle in Zadel. Proschwitzer Abhang. Katzensprung. Zwischen Schieritz und Piskowitz. P. recta L. Am ersten Querschnitt im Tännichtgrund linksseitig auf der Höhe. Am Katzensprung. Vor Gasern über dem Steinbruch, selten. **P. canescens. Bess.** Bei Zadel. Fritzsche und Schlimpert d. 21. Juni d. J. das Vorkommen im Meissen—Dresdener Kreis zum **ersten Male** konstatiert. P. argentea L. Gemein. P. anserina L. Gemein. P. reptans L. Gemein. P. mixta Nolte. An der Elbe vor dem Göhrisch. P. procumbens. Sibth. In

Wäldern, gemein. P. silvestris Neck. Gemein. P. cinerea Chaix. Am Fusse des Göhrisch. In Seusslitz auf Mauern. An der Lehne vor Piskowitz. Selten. P. verna L. Gemein. P. opaca L. Häufig. P. alba L. Im Spitzgrunde. Hinter Naundörfchen auf der Wiese. Zerstreut. P. Fragariastrum Ehrh. Am Scheunenberg bei Zaschendorf. Sehr selten.

Comarum palustre L. In den Seitengräben des grossen Teiches in Moritzburg. Auf den Sumpfwiesen bei Steinbach. Selten.

Fragaria vesca L. Gemein. F. moschata Dchsn. Im Ziegenbusch. Bei Oberwartha. Bei Piskowitz. F. collina Ehrh. Vor dem Ziegenbusch, selten.

Rubus suberectus Anderson. An schattigen Waldrändern, zerstreut. R. plicatus Wh. et N. Gemein. R. Schleicheri Wh. Im Triebischthale. Selten. R. hirtus W. et K. Im Sauthale. In Oberwartha, nach dem Waldfrieden zu. R. saxatilis L. Im Walde hinter Okrilla. R. caesius L. Gemein. R. Idaeus L. Gemein.

Spiraea Ulmaria L. Nasse Aue. Diebesgrund. Bockwener Telle. Häufig. Sp. Filipendula L. Auf den Elbwiesen ober- und unterhalb Meissen, verbreitet. Sp. Aruncus L. Sauthal. Prinzengrund. Bockwener Telle. Häufig.

55. Fam. Amygdaleen.

Persica vulgaris Mill. In den Weinbergen und Gärten, häufig angepflanzt.

Prunus Armeniaca L. Häufig angepflanzt. Prunus spinosa L. An allen Abhängen, gemein. P. insititia L. In den Rauenthaler Weinbergen. P. domestica L. Kultiviert und verwildert. P. avium L. An Abhängen und in Laubgebüsch, gemein. P. Cerasus L. Kultiviert und hin und wieder verwildert. P. cerasifera. Ehrh. Am Wege rechts nach Questenberg zu. P. Mahaleb. L. An der Posel. Zwischen dem Niederauer Hotel und der Försterei links am Wege. P. Padus L. An Hecken und in Laubgebüsch, gemein.

Amygdalus nana L. Kultiviert.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeigen.

Samen-Sammelkästen

mit äusserst praktischer Einrichtung zur Anlegung wissenschaftlicher Samen-Sammlungen, für die Schule als Lehrmittel sehr empfohlen, per St. mit 35—100 Gläsern M. 5. Dieselben werden auch gefüllt mit Samen von **Gramineen, Coniferen, Cucurbitaceen, Alpinen** und mit Samen von technischen Pflanzen abgegeben.

J. C. Erdmann, Arnstadt i. Th.

Ein schönes, 4000 Spezies in gut aufgelegten Exemplaren umfassendes

Herbarium europaeum

nach Nym. Consp. geordnet, ist zu verkaufen.

Auskunft erteilt **Anton Topitz**, Schulleiter,
St. Nikola bei Grein, Oberösterreich.

Herbarien

in beliebiger Auswahl verkäuflich. Katalog durch

Dr. Kugler in Planegg, Bayern.

Verkauf.

Folgende **Herbarien** der deutschen Flora habe ich im Ganzen oder Einzeln käuflich billigst abzugeben (besonders für Anfänger geeignet):

3	Mappen	mit 470	Spez. Phanerogamen.
4	„	„ 165	„ Rubi,
2	„	„ 120	„ Filices,
1	„	„ 13	„ Characeae,
2	„	„ 180	„ Hepaticae.
11	„	„ 780	„ Musci,
8	„	„ 475	„ Lichenes,
4	„	„ 280	„ Fungi,
2	„	„ 300	„ Algen, mit schönen Bleistiftzeichnungen

Coburg. **Dr. Fr. Ortloff.**

Buch- und Steindruckerei von Otto Böttner in Arnstadt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft in München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches beim Herausgeber 6 Mark, im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrg. 1893. Februar-März. Nr. 2 u. 3.

Inhalt: Zschacke, Flora von Sandersleben und Giersleben. Schlimpert, Flora von Meissen. Kneucker, bot. Wanderungen im Berner Oberland. Zahn, Freiburg im Breisgau. Hüetlin, Botanische Skizze aus den penninischen Alpen. Glaab, die Flora der Bauerngärten n Salzburg. Strähler. Flora von Theerkeute in Posen. Anzeigen.

Zur Flora von Sandersleben und Giersleben.

Ergänzungen zur Schneider'schen Flora von Magdeburg, Bernburg und Zerbst.

Von H. Zschacke in Giersleben.

Thalictrum Jacquinianum Koch. Abhänge und Ackerränder bei Giersleben, Klein- und Grosschierstedt.

Aconitum Lycoctonum L. Busch des Jägersberges bei Wiederstedt; r.

Corydalis fabacea Pers. Pfaffenbusch bei Freckleben.

C. pumila Host. Ebendaselbst.

Nasturtium officinale R. Br. Quellgraben bei Giersleben.

Barbaraea vulgaris R. Br. Wipperufer bei Giersleben.

Thlaspi perfoliatum L. Eisenbahndamm bei Giersleben.

Lepidium Draba L. Breitet sich im Güstener und Gierslebener Gebiet immer mehr aus.

Helianthemum vulgare Gärtn. Oberer Rand des Sandersl. Busches, Höhen bei Wiederstedt.

Parnassia palustris L. Wipperwiesen bei Giersleben.

Viola arenaria D.C. Brückberg bei Giersleben, Hänge bei Salmuthshof.

Lepigonum medium Wahlb. Wipperwiesen, Kleinschierstedt-Giersleben.

L. marginatum Koch. Ausstiche in der Nähe des Lerchenteiches bei Rathmannsdorf.

Alsine verna Bartl. Schlackenhalden bei Sandersleben; Zechsteingetrümmer bei Wiederstedt.

Sagina apetata L. Pfaffenbusch bei Freckleben.

Malva moschata L. Hänge bei Sandersleben; im Klee bei Giersleben.

Lavatera thuringiaca L. Wipperufer bei Warmsdorf, Eisenbahndamm am Hopfenberge bei Giersleben.

Geranium palustre L. Quellgraben im Lehholze bei Sandersleben.

G. sanguineum L. Oberer Rand der Sanderslebener Busches.

Sarothamnus vulgaris Wimm. Lehholz; vielleicht angepflanzt.

Genista tinctoria L. Hitziges Thal bei Wiederstedt.

Melilotus dentatus Pers. Wipperwiesen; Giersleben-Kleinschierstedt.

Astragalus hypoglottis L. Abhänge bei Giersleben, Raine bei Neundorf.

A. Cicer L. Wegrand am Lerchenteiche bei Rathmannsdorf.

Vicia tenuifolia Roth. Hopfenberg bei Giersleben.

Ervum pisiforme L. Hitziges Thal bei Wiederstedt.

E. silvaticum Peterm. Jägersberg bei Wiederstedt.

Potentilla opaca L. Brückberg bei Giersleben.

P. supina L. Dorfstrasse und Wipperufer Giersleben.

Rosa turbinata Jacquin. Zäune Giersleben.

R. sepium pubescens Rapin. Jägersberg.

Epilobium hirsutum L. Alluvium der Wipper.

Bupleurum falcatum L. Hitziges Thal und Jägersberg bei Wiederstedt.

Selinum Carvifolia L. Pfaffenbusch bei Freckleben; sp.

Seseli Hippomarathrum L. Abhänge bei Giersleben.

S. coloratum Ehrh. Brückberg bei Giersleben.

Asperula galioides M. Biebst. Schlucht bei Grossschierstedt; r.

Valeriana dioica L. Wiesen zwischen Hecklingen-Stassfurt.

Eupatorium cannabinum L. Lerchenteich bei Rathmannsdorf.

Aster salignus Willd. Wipperufer bei Giersleben und Grossschierstedt.

Inula Conyza DC. Schlucht am Wiederstedter Gipsofen, Jägersberg; Sanderslebener Busch; Feuerberg Giersleben.

Anthemis tinctoria L. Jägersberg.

Chrysanthemum corymbosum L. Hitziges Thal bei Wiederstedt; Westerberge an der Wipper; Hopfenberg bei Giersleben.

Crepis foetida L. Hänge bei Giersleben.

Senecio paludosus L. Wipperufer bei Mehringen.

Campanula persicifolia L. Jägersberg; Frecklebener Busch. Pfaffenbusch bei Freckleben.

C. glomerata L. Abhang des Hopfenberges bei Giersleben; r.

Monotropa Hypopitys L. Lehholz bei Sandersleben; r.

Gentiana campestris L. Triftabhang am Pfaffenbusch, am Sanderslebener Busch; sp.

G. germanica Willd. (sowohl var. uniflora, als auch var. uliginosa). Ebenda; Brückberg bei Giersleben.

G. ciliata L. Triftabhang am Sanderslebener Busche (hier meist einblütig), r.; Schlucht am Wiederstedter Gipsofen; sp.

Erythraea pulchella Fr. Brückberg bei Giersleben.

Verbascum Lychnitis L. Hitziges Thal; Sanderslebener Schiessberg; steile Wipperufer bei Kleinschierstedt und Giersleben.

V. nigrum L. Unter den Westerbergen.

Scrophularia Ehrharti Steven. Mühlgraben der Wipper b. Grossschierstedt.
Digitalis ambigua Murr. Hitziges Thal.
Linaria spuria Mill. Aecker der Westerberge nach Mehringen zu.
Veronica spicata L. Abhang des Hopfenberges; r
Salvia silvestris L. Weinberg bei Giersleben; rr.
S. verticillata L. Weinberg bei Giersleben; rr.
Prunella grandiflora Jacq. Brückberg bei Giersleben.
Plantago maritima L. Wipperwiesen Kleinschierstedt-Giersleben.
Asarum europaeum L. Pfaffenbusch bei Freckleben, Lehholz bei Sandersleben, Jägersberg bei Wiederstedt.
Mercurialis perennis L. Lehholz, soc.; Jägersberg.
M. annua L. Gärten Giersleben.
Platanthera bifolia Rich. Jägersberg.
Ophrys muscifera Huds. Rathmannsdorfer Busch; rr.
Cephalanthera pallens Rich. Ebenda. Sperenberg bei Sandersleben.
C. rubra Rich. Sanderslebener Busch (1 Exemplar gefunden).
Epipactis latifolia All. Jägersberg, cop.; Hitziges Thal, Sanderslebener Busch; r.
E. palustris Crantz. Moorige Wiese am Lerchenteich.
Listera ovata R. Br. Lehholz.
Leucoium vernum L. Sanderslebener Busch (1 Exemplar gefunden).
Lilium Martagon L. Jägersberg.
Anthericum ramosum L. Sperenberg bei Sandersleben, Sandersl. Busch.
Gagea saxatilis Koch. Brückberg und Dreckwasserberg bei Giersleben.
Allium sphaerocephalum L. Äcker bei Giersleben; r.
Luzula albida D. C. Hitziges Thal und Jägersberg.
Arum maculatum L. Sanderslebener Busch; r.
Scirpus Tabernaemontani Gmel. Ausstiche unter den Westerbergen.
Sc. silvaticus L. Quellgraben im Lehholze; Wipperufer bei Giersleben.
Sc. compressus Pers. Wiesen am Lerchenteich, Hecklingen-Stassfurt, Kleinschierstedt-Giersleben.
Eriophorum angustifolium Roth. Wiesen Hecklingen-Stassfurt; Quellgraben im Lehholze.
Carex praecox Schreber. Wegrand unterhalb des Hopfenberges.
C. humilis Leysser. Sanderslebener Busch.
C. digitata L. Jägersberg.
Setaria verticillata Beauv. Gärten Giersleben.
Aira flexuosa L. Hitziges Thal.
Avena pratensis L. Höhen und Hänge Giersleben-Grossschierstedt.
A. flavescens L. Hopfenberg und Wipperwiesen bei Giersleben.
Triodia decumbens Beauv. Hitziges Thal.
Hordeum secalinum Schreb. Wipperwiesen Kleinschierstedt-Giersleben.
Lolium italicum A. Braun. Grasgräben Giersleben.

Die Flora von Meissen in Sachsen.

Von Apotheker Schlimpert in Cölln a. d. Elbe.

(Forts. v. S. 15 d. N. 1 d. J.)

56. Fam. Papilionaceen.

Spartium scoparium L. Auf der Posel und dem Spaargebirge, gemein.

Genista pilosa L. In der Ritschke vor Lindenau und am Waldwegevon Lindenau nach Kötzschenbroda, häufig (Fritzsche). Selten im G. G. tinctoria L. Auf den Waldwiesen bei Okrilla. Auf der Posel und hohen Eifer. G. germanica L. Im Ziegenbusch. Auf den Rautenbergen und der Posel.

Cytisus nigricans L. Am Scheunenberg. Diebesgrund, rechts am Abhange. An den Abhängen im Jahnathal. In Zehren. Anhöhe rechts vom Spitzhaus. Nicht häufig. In dem Niederlössnitz, gemein (Fritzsche). C. Laburnum L. Häufig angepflanzt.

Lupinus luteus L. Auf den Sandäckern bei Weinböhla, Okrilla und Naundörfchen angebaut. L. angustifolius L. Zuweilen unter voriger.

Ononis spinosa L. Gemein an Wegen, Ackerrändern und auf Triften. O. repens L. Am Bahndamm bei Oberau. An den Rainen in der nassen Aue. Nicht häufig.

Anthyllis Vulneraria L. Im ganzen Gebiet häufig.

Medicago sativa L. Gemein. M. falcata L. An den Elbdämmen bei Scharfenberg und Gauernitz. An Wegerändern bei Meissen. Häufig. M. media Pers. Am Hafendamme in Niederfähra und sonst nicht selten unter den vorigen Arten. M. lupulina L Gemein. M. minima L. Am rechten Elbufer zwischen Sörnewitz und der Niederwarthaer-Brücke, auch stellenweise auf den Elbwiesen. Zerstreut.

Melilotus officinalis Desr. An den Elbdämmen häufig. M. altissimus Thuill. Auf der Proschwitzer Höhe. Unterhalb Gröbern nach der nassen Aue zu. Zerstreut. M. albus Desr. Fast gemein. M. coeruleus Desr. Häufig in Dorfgärten.

Trifolium pratense L. Gebaut. T. alpestre L. An Abhängen, Hügeln und Waldrändern; ziemlich häufig. T. ochroleucum L. In der Nähe der Milchinsel. Im Ziegenbusch. Selten. T. incarnatum L. Gebaut. T. arvense L. Gemein. T. striatum L. Nur am ersten Abhange im Tännichtgrunde gefunden. Selten. T. medium L. An Wegen und Ackerrändern, nicht selten. T. rubens L. Am Scheunenberg. Im Finkenflug. Selten.

T. fragiferum L. Im Grase versteckt am Zaschendorfer Graben. In der nassen Aue vor Niederau. Selten. T. montanum L. An Hügeln und trockenen Abhängen, nicht selten. T. repens L. Gemein. T. hybridum L. Verbreitet. T. spadiceum L. Bei Dippelsdorf. Steinbacher Torfwiesen. Bei Naundörfchen. Nicht häufig. T. agrarium L. Sehr verbreitet. T. procumbens L. Gemein. T. filiforme L. Gemein.

Lotus corniculatus L. An Wegen und trockenen Orten, gemein. L. uliginosus Schk. An der Gohse. Verbreitet.

Amorpha fruticosa L. Verwildert ein Exemplar am Teiche in Zscheila, sonst hie und da in Gärten.

Robinia Pseudacacia L. Bei Winkewitz, Zadel und Rottewitz kleine Haine bildend, und sonst um Meissen häufig.

Astragalus glycyphyllos L. In Miltitz hinter dem Kalkwerk. An den Abhängen von Rottewitz und Zadel. Häufig. A. Cicer L. Im Jahnathale. Bei Snilitz. Selten.

Coronilla varia L. Auf Hügeln, Triften und Ackerrainen, i. g. G. häufig.

Ornithopus perpusillus L. Auf sandigem Boden bei Oberau, Weinböhla und Sörnewitz. Nicht selten. O. sativus Brot. Gebaut.

Onobrychis viciifolia Scop. Wird nicht im Grossen gebaut und tritt nur vereinzelt auf.

Vicia hirsuta Koch. Auf Aeckern unter der Saat als Unkraut. Gemein. Vicia tetrasperma Mnch. Gemein. V. pisiformis L. An buschigen Abhängen. Unter der hohen Eifer. Am Rottewitzer Abhang. Im Seusslitzer Thale nach Blattersleben zu. Nicht häufig. V. dumetorum L. Im Gebüsch bei Scharfenberg, Wildberg und Niederwartha. Zwischen der hohen Eifer und dem Götterfelsen. Zwischen der Nickelsmühle und dem Keilbusche. Zerstreut. V. silvatica L. Im Füllbusch vor Gauernitz. Bei Siebeneichen. Römische Posel. Nicht selten. V. cassubica L. Am Scheunenberg. Ziemlich selten. V. Cracca L. Gemein. V. tenuifolia Roth. In der Nähe der römischen Posel. Am Wege zwischen Seusslitz und Merschwitz. Fast selten. V. villosa Roth. Galt früher als sehr selten und kam vereinzelt auf der Posel vor. In diesem Jahre auf Nieschützer Flur unter dem Namen „Sandwicke“ im Grossen gebaut vorgefunden. V. sepium L. An Hecken und in Gebüschen, sehr häufig. V. sativa L. Gebaut. V. lathyroides L. Gemein auf Triften und Hügeln. V. Faba L. Hie und da gebaut.

Vicia pannonica Jacq. und V. melanops SS. beide in einem Kartoffelfeld bei Kötzschenbroda nur einmal gefunden von Fritzsche.

Lens esculenta Mnch. Zuweilen gebaut.

Pisum sativum L. Gebaut. P. arvense L. Zuweilen unter voriger Art.

Lathyrus tuberosus L. Auf Aeckern und im Getreide nicht selten. L. pratensis L. Auf trockenen Wiesen, an Waldrändern und Hecken häufig. L. silvestris L. Auf der römischen Posel und dem Scheunenberg. Bei Gauernitz und Niederwartha. Häufig. L. vernus Bernh. Verbreitet. L. niger Bernh. Im Sauthale am Waldrande. Jahnathal. Scheunenberg. Anhöhe rechts vom Spitzhause bei Zehren. Waldrand von Scharfenberg bis Niederwartha. Nicht häufig. L. montanus Bernh. In lichten Laubwäldern und Gebüschen, häufig.

Phaseolus multiflorus Lmk. Häufig gebaut. Ph. vulgaris L. Gebaut.

57. Fam. Primulaceen.

Centunculus minimus L. In Brockwitz auf der Viehtreibe nach den früheren Windmühlen, auf Aeckern daselbst. Geht man dann nach Weinböhla zu, auf den Aeckern vor dem Kalkofen. Sehr selten.

Anagallis arvensis L. Gemein. A. carnea Schrk. Bei Merschwitz. Bei Weisstropp. Zerstreut. A. coerulea Schreb. Sehr selten.

Lysimachia thyrsiflora L. Im Zaschendorfer Graben. Im Spitzgrunde. Langenberger Kanal. An den Moritzburger Teichen. Im Uebrigen selten i. G. L. vulgaris L. Gemein. L. punctata L. Hie und da in der Nähe von Gärten, verwildert. L. Nummularia L. Auf feuchten begrasten Orten, gemein. L. nemorum L. Im Triebischthal am Bahndamm. Bei Miltitz. An der Gohse. Ziemlich selten.

Trientalis europaea L. Vor dem Zollhause, rechts im Wäldchen. Am Seminarberg in Nossen. (Von mir an den hiesigen früheren Standorten wieder angepflanzt.)

Primula elatior Jacq. Gemein. P. officinalis Jacq. Verbreitet.

Hottonia palustris L. Zaschendorfer Graben. In den Moritzburger Teichen. Langenberger Kanal. Nasse Aue. Zerstreut.

Samolus Valerandi L. Im Gärtchen des Bahnwärterhäuschens am Martinsberg, sonst i. G. fehlend.

58. Fam. Plumbagineen.

Armeria vulgaris Willd. An trockenen Abhängen und Grasplätzen, allgemein verbreitet.

59. Fam. Ericaceen.

Vaccinium Myrtillus L. In den meisten Waldungen d. G.. gemein. V. Vitis Idaea L. Gemein. V. Oxycoccus L. Sumpfwiese vor dem Auer. Bei Steinbach. Selten.

Calluna vulgaris Salisb. Gemein.

Erica Tetralix L. Am Funkenteich bei dem Auer. Selten.

Pirola chlorantha Sw. Zwischen Lindenau und dem Lössnitzgrund (Fritzsche). P. uniflora L. Im Friedewald nach Dippelsdorf zu. Im Grossholz bei Lommatzsch. P. umbellata L. Zwischen Lindenau und dem Lössnitzgrund (Fritzsche). P. secunda L. Hinter Gröbern, am Fusse des Hirschberges. Zwischen Lindenau und dem Lössnitzgrund (Fritzsche). P. minor L. Unweit der Mistschenke am Waldrande. Zwischen Nossen und Siebenlohe (Leonh.) Zwischen Lindenau und dem Lössnitzgrund (Fritzsche). P. rotundifolia L. Bei Taubenheim. Moritzburger Wald. Im Grossholze bei Lommatzsch (Schimpfky.) Sämtliche Arten i. G. fast selten.

Monotropa Hypopitys L. In den Fichtenwaldungen bei Gröbern, Oberau und dem Auer. Häufig. M. hirsuta Roth. Unweit des Auers, nicht selten.

60. Fam. Oleaceen.

Ligustrum vulgare L. In Anlagen, an Zäunen und Waldrändern, häufig.

Syringa vulgaris L. Hier und da verwildert.

Fraxinus excelsior L. An Bächen. Häufig.

61. Fam. Gentianeen.

Gentiana Pneumonanthe L. Auf den Steinbacher Torfwiesen. Am Fusse des Hirschberges. Zwischen Coslitz und Groeditz unweit des Kanals. Selten.

Erythraea Centaurium Pers. Auf Zscheilaer Fluren. An der Gohse. An den Abhängen von Rottewitz und Zadel. Abhänge im Jahnathal. Zerstreut. E. pulchella Fr. Auf Brachfeldern bei Cölln. Von Naundörfchen nach Okrilla zu. Am Grenzgraben in den Viehweiden bei Weinböhla. Zerstreut.

Menyanthes trifoliata L. Rechts an der Niederauer Strasse. Zaschendorfer Graben. An der Gohse. Grenzgraben bei Weinböhla. Zerstreut.

62. Fam. Apocyneen.

Vinca minor L. Auf der Posel. In den Gebüschen bei Gauernitz, Wildberg und Niederwartha, verwildert.

63. Fam. Asclepiadeen.

Vincetoxicum officinale Mnch. An Abhängen, Felsen und Gebüschen, gemein.

64. Fam. Convolvulaceen.

Convolvulus sepium L. C. arvensis L. Beide gemein.
Cuscuta Epithymum Murr. Zerstreut. C. europaea L. Verbreitet.

65. Fam. Polemoniaceen.

Polemonium coeruleum L. Zuweilen verwildert.
Collomia grandiflora Douglas. Zuweilen verwildert.

66. Fam. Solaneen.

Solanum tuberosum L. Gebaut. S. nigrum L. Fast gemein. S. melanocerasum Willd. Am rechten Elbufer zwischen Sörnewitz und Kötitz. Selten. S. humile Bernh. Auf Feldern bei Bohnitzsch und Zscheila. Selten. S. miniatum Bernh. Niederfähre am Elbdamm. An Gartenmauern, ebendaselbst. Bei der Knorre. Selten. S. villosum Lmk. Auf Feldern bei Gröbern und Kötitz. Selten. S. Dulcamara L. Am Zaschendorfer- und Grenzgraben bei Weinböhla. Rechts an der Niederauer Strasse. Verbreitet.

Atropa Belladonna L. Im Muldenthale bei Nossen. Sonst i. G. nicht vorhanden.

Nicandra physaloides Gaertn. Unbeständig, doch i. G. vorhanden.

Physalis Alkekengi L. Am Proschwitzer Winzerhaus. Weinbergsmauer am Roitzschberg. Winkwitzer Thal. Unterhalb des Freier'schen Weinbergs. An der Mauer der Lyonschen Gärtnerei. Zerstreut.

Hyoscyamus niger L. Brockwitzer Kirchhof. Am Dorfwege in Zaschendorf. In den Rauhenthaler Weinbergen. Hinter den Proschwitzer Stallungen. Zerstreut.

Datura Stramonium L. Tritt nicht selten an den Elbufern im Weidengebüsch auf und mitunter von $2^1/_2$ m Grösse!

Nicotiana rustica L. Zuweilen an den Elbufern.

67. Fam. Asperifolien.

Asperugo procumbens L. Sehr selten.

Lappula Myosotis Mnch. Auf dem Kamme des Zadler Abhanges. Bei Schieritz, Gauernitz, Cossebaude, Oberwartha. Verbreitet.

Cynoglossum officinale L. Im Schieritzer Park. Bei Nieschütz. In den Weinbergsgassen in Weinböhla. Zerstreut.

Borrago officinalis L. Nicht selten verwildert.

Anchusa officinalis L. Bei Kötzschenbroda am Elbheger. Bei Diesbar. Häufig. A. arvensis M. B. Gemein.

Symphytum officinale L. An Bächen, Gräben und auf nassen Wiesen, gemein. S. tuberosum L. In schattigen Gebüschen und Laubwäldern, allenthalben.

Echium vulgare L. Gemein.

Pulmonaria officinalis L. In Laubwaldungen allgemein verbreitet.

Lithospermum officinale L. Rechts vom Tunnel an dem Waldrand. Sehr selten. L. arvense L. Gemein.

Myosotis palustris L. Gemein. M. caespitosa Schultz. Bei Steinbach und Moritzburg. Selten. M. arenaria Schrad. Gemein. M. versicolor Sm. Im Jahnathale rechts am Fusse des Abhanges. Oberhalb der Steinbrüche in den Klosterhäusern. Zerstreut. M. hispida Schdl. Gemein. M. silvatica Hoffm. Häufig. M. intermedia Lk. Jahnathal. Verbreitet. M. sparsiflora Mik. In der grossen Hölle. Am rechten Elbufer unterhalb der Karpfenschenke unter Gebüsch. Bei Wildberg und Constappel. Zerstreut. (Fortsetzung folgt.)

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Fortsetzung von S. 14 d. Nr. 1 d. J.)

Im Arvenwalde hinter Zermatt trafen wir auf verblühte Exemplare von Saxifraga cuneifolia L. und an den Pfadrändern auf Alsine laricifolia Whlnbg. und Astrantia minor L. Gleich oberhalb des Waldes folgten Agrostis alpina Scop., Avena distichophylla Vill., A. versicolor Vill., Festuca ovina L. var. alpina Gaud., Erigeron alpinus L., E. uniflorus L., Carex capillaris L., C. ericetorum Pall. var. membranacea Hppe., C. rupestris All., Elyna spicata Schrad., Kobresia caricina Wllr., Salix retusa L. var. serpyllifolia Schleich. und das seltene Trifolium saxatile All.

Zwischen Riffelalphotel und Riffelhaus wird die Ausbeute immer wertvoller. An den Pfadrändern zeigte sich Avena subspicata Clairv., Luzula spicata DC., Saussurea alpina L., Thlaspi rotundifolium Gaud. und Astragalus leontinus Wulf., auf Grasboden Oxytropis campestris DC., O. cyanea Bieb., O. lapponica Gaud., Gnaphalium carpathicum Whlnbg., an Felsen Saxifraga bryoides L. und S. oppositifolia L. und endlich fast unmittelbar am Riffelhaus Senecio incanus L., Lychnis alpina L., Draba Johannis Hst. und Gentiana nana Wulf.

Als ich am Riffelhaus eintraf, hatten meine beiden vorausgegangenen Begleiter bereits ihr Frühstück eingenommen, was nun von mir auch gethan wurde, und nun gings in voller Erwartung der Dinge, die da kommen sollten, dem Gornergrate zu. Um ungestörter botanisieren zu können, liess ich die beiden Herren wieder vorausgehen, Rendezvous am Gornergrat versprechend.

Es sei den Lesern selbst überlassen, sich den Blütenteppich dieser an Arten reich gesegneten Triften auszumalen. Gegen den Gornergrat hin eilen die Pflänzchen, ihre kurze Vegetationsfrist recht auszunützen, und es wetteifern an Farbenpracht blauäugige Enzianen mit roten Androsaceen und weissen Achilleen und Ranunkeln.

Ich will in der Folge nur die Namen der Pflanzen aufzählen, wie sie der Reihe nach auftreten und ihren Standort kurz charakterisieren. Die kleinen Felsgruppen, welche links des Pfades aus dem Boden hervorragen, sind bewohnt von Silene acaulis L., Androsace glacialis Hppe., Aretia Vitalliana L., Saxifraga androsacea L., S. muscoides Wulf. var. compacta, S. oppositifolia L., S. planifolia Lap., S. Seguieri Spreng., die feuchten Plätze am Rande kleiner Tümpel von Carex bicolor All., C. incurva Lightf., C. lagopina Whlnbg., und Iuncus triglumis L.; die festeren, trockenen Rasenstellen von Festuca pumila Vill., Iuncus trifidus L. und Azalea procumbens L., die besseren Rasenstellen von Luzula lutea DC., Hieracium alpinum L., H. Pilosella L. var. farinaceum Hornung, Trifolium pratense L. var. nivale Sieb., Androsace obtusifolia All., Geum montanum L., Potentilla aurea L., Pedicularis rostrata L., Veronica bellidioides L. und Primula farinosa L.; die steinigen vom Rasen entblössten Orte von Arenaria ciliata L., A. c. var. frigida, Chrysanthemum alpinum L. var. minimum Vill., Cardamine resedifolia L., Draba aïzoides L., D. Zahlbruckneri Hst., Gentiana bavarica L. var. rotundifolia Hppe., Gentiana nivalis L. und Oxytropis cyanea Bieb.

Nahe beim Gornergrat endlich, wo der Pfad steiler wird, die Triften aufhören und Felsen, Geröllpartieen und an Einsenkungen auch Wasserlachen auftreten, beginnt auch die einer solchen Region eigentümliche Vegetation, vertreten durch Carex nigra All., Phyteuma pauciflorum L., Cerastium latifolium L., Cherleria sedoides L., Herniaria alpina Vill., Achillea nana L., Artemisia Mutellina Vill., Draba frigida Saut., Draba Wahlenbergii Hartm. var. homotricha = D. tladnizensis Wulf., Hutchinsia alpina R. Br., Ranunculus glacialis L., Potentilla frigida Vill., Saxifraga bryoides L., Euphrasia minima Schleich. und Linaria alpina Mill.

Endlich ist der Gornergrat erreicht. Stumm sassen hier meine vorausgeeilten Begleiter im Anstaunen dieser grossartigen Umgebung versunken. Wenn der gewaltige Eindruck eines solchen Naturschauspiels den Menschen überrascht, so erstirbt der Ausruf der Bewunderung auf seinen Lippen. Alle anwesenden Besucher dieser Stelle starrten lautlos diese ungeheuren Naturwunder an, unter dessen bannendem Einfluss die Kreatur schweigt und staunt.

(Fortsetzung folgt.)

Freiburg im Breisgau.

Von H. Zahn in Karlsruhe.

In der Südwestecke des neuen Deutschen Reiches nimmt der Rhein seinen Lauf nordwärts durch eine mehrere Stunden breite Ebene. Im Westen türmen sich die Vogesen auf, im Osten die Berge des Schwarzwaldes. Inmitten der Rheinebene erheben sich die Rebenhügel des Kaiserstuhles mit der alten Limburg, wo Kaiser Rudolf von Habsburg geboren sein soll. Oestlich davon am Fusse der Schwarzwaldberge liegt die Hauptstadt des gesegneten Breisgaues, Freiburg, weithin gekennzeichnet durch seinen hohen Münsterturm. Von hier aus lassen sich die herrlichsten Exkursionen in die an landschaftlichen Schönheiten so reiche Gegend unternehmen. Möge mir gestattet sein, in kurzen Zügen den Besuchern jener Gegend auf einigen Ausflügen die selteneren Pflanzen derselben vor Augen zu führen.

I.

Der erste Besuch gelte dem Schwarzwald, der in dem sechs Stunden von Freiburg entfernten Feldberg seine höchste Erhebung besitzt (1495 m). Die Höllenthalbahn führt zuerst durch das liebliche Dreisamthal an den herrlichen Anlagen beim Waldsee vorbei nach Littenweiler und Kirchzarten. Hinter ersterem Ort jenseit des Baches wächst an Grabenrändern die in Baden seltene **Carex Buxbaumii Wahlbg.**, bei letzterem Dorf auf Wiesen **Leucoium vernum L.** Die Bahn zieht sich nun in die Berge hinein und bald beginnt das eigentliche, wildromantische Höllenthal, das zu Fusse durchwandert den Naturfreund durch seine grossartigen Szenerieen ebenso wie durch seltene Pflanzen erfreut. **Verbascum nigrum L. und Lychnitis L., Galeopsis ochroleuca Lam. und Digitalis ambigua Murr.** schmücken die Felsen, am Bache hat sich **Nasturtium pyrenaicum R. Br.** angesiedelt. An den Felsen des Hirschsprunges grünen **Aspidium lobatum Sw., Arabis Turrita L., Sedum dasyphyllum L.** und **annuum L., Saxifraga Aizoon L., Valeriana tripteris L.**; hie und da an unzugänglichen Stellen mag sich vielleicht noch eine **Woodsia ilvensis R. Br.** verbergen. Am Höllsteig sehen wir links oben die Bahn auf kühnem Viadukt die finstere Ravennaschlucht überschreiten. Ein kürzender Pfad führt zur Höhe empor. Links hinter dem Wirtshause zum Hirschen befindet sich als Rest eines früheren See's ein sumpfiges Torfmoor. Aus den umgebenden Wiesen leuchtet **Arnica montana L., Trifolium spadiceum L.** und **Polygonum Bistorta L.** Den schwarzen Torflöchern entsprosst **Potentilla palustris Scop., Menyanthes trifoliata L., Thysselinum palustre Hoffm., Epilobium palustre L.** und **Eriophorum vaginatum L.** Die nassen Gräben zwischen **Pinus Mughus Scop.** bewohnen **Nardus stricta L., Rhynchospora alba Vahl, Carex Davalliana Sm., pulicaris L., pauciflora Lightf., stellulata Good., Scheuchzeria palustris L.** in Menge. **Viola palustris L., Drosera rotundifolia L.** und **longifolia L.**; auch **D. obovata M. et. K.** ist hier in früheren Jahren gefunden worden. **Andromeda polifolia L.** gesellt sich zu **Vaccinium uliginosum L., Oxycoccos L., Pinguicula vulgaris L.** und hindern das Versinken in dem weichen Sphagnumrasen. Die Strasse, besäumt von **Sorbus Aucuparia L.**, geziert durch die Silbersterne der **Carlina acaulis L.**, durch **Aspidium Oreopteris Sw., Dianthus deltoides L.** und **Jasione perennis L.**, zieht am Rande dunkler Tannenwälder nördlich von einem alten Seebecken hin, welches zum Moor geworden, von der südlich davon gelegenen Gemeinde Hinterzarten zur Torfgewinnung benützt wird. Ringsum sieht man an den Bergabhängen die malerischen Häuser der Schwarzwälderbauern liegen. Die Schindeldächer reichen beiderseits fast bis zum Boden herab. Zu ebener Erde liegen die Stallungen,

Sagina Linnaei Presl., Sorbus Aria Ehrh., Rubus saxatilis L., **Aruncus silvester Kostel., Daphne Mezereum L., Aconitum Napellus** L., **Polygonatum verticillatum All., Lilium Martagon** L., auf den Felsen **Lycopodium alpinum** L., in Ritzen **Cystopteris fragilis Bernh.** Jenseits einer zweiten Rinne, durch welche der Bach in den See hinabstürzt, mit zahlreicher **Carex frigida All.**, trifft man im Gehölz gegen den See hinab **Bellidiastrum Michelii Cass.** Im Wald gegen Norden (Rinkenhof) wachsen **Poa silvatica Chaix, Centaurea montana** L., **Viola palustris** L. und an Felsen **Listera cordata R. Br.** Gegen Westen dem Baldenwegerbuck zu strebend, blüht auf moorigen Triften **Sweertia perennis** L., höher oben **Gnaphalium supinum** L. Oben angekommen, sieht man im Thal gegen Norden die Baldenwegerhütte und den Baldenwegerbuck, einen Ausläufer des Feldbergs nach Norden. Hinuntersteigend gewahrt man häufige **Selaginella spinulosa** A. Br., **Sweertia perennis** L., etwas vor dem Brunnen **Cetraria cucullata Bell.** Von der Hütte führt ein Fussweg auf den Buck hinauf. Auf dem Rücken gerade über dem Brunnen steht ein Fels heraus, inmitten grosser Massen von **Cetraria cucullata Bell.** Wer von hier gegen den Brunnen in der Richtung nach dem Titisee hinabsteigt, erreicht eine kleine Kolonie von **Mulgedium Plumieri DC.**, aus 4—5 Stöcken auf dem Raum eines halben Quadratmeters bestehend. Dieser bis jetzt einzige Standort der in Deutschland seltenen Pflanze wurde von Hr. Apotheker Vulpius entdeckt. Ausserdem wächst in der Umgebung noch **Hieracium corymbosum Fr.** und **Gentiana lutea** L. Westlich des Bergrückens öffnet sich das Zastlerthal. An einem Bächlein blühen **Soldanella alpina** L., **Epilobium anagallidifolium** Lam., **E. nutans Tausch.** Um den Turm, der eine weite Aussicht über die übrigen Schwarzwaldberge, die Rheinebene, Vogesen und Alpen bietet, pflücken wir **Potentilla aurea** L., **Gnaphalium supinum** L. und **dioicum** L. Der Weg nach Westen zur St. Wilhelmer Hütte hinab bietet noch **Polypodium alpestre Hoffm.** und führt dann in steilem Zickzack in das Thal St. Wilhelm hinunter, das sich bald mit dem von Hofsgrund vereinigt. Rechts am Wege nach Hofsgrund ist der Hauptstandort für **Allosorus crispus Bernh.** Wir gehen nach Oberried hinab und nehmen **Aspidium Braunii Sp.** und von den Mauern am Wege noch **Asplenium germanicum Weiss.** mit, um von Kirchzarten mit der Bahn wieder nach Freiburg zurückzukehren.

II.

Um an den in botanischer Hinsicht äusserst interessanten Kaiserstuhl zu gelangen, benutzt man die Bahn, welche Freiburg mit dem Elsass verbindet. Wo sie in den Mooswald einmündet, steht rechts ein Bahnwärterhäuschen. Geht man von diesem aus nördlich der Bahnlinie in westlicher Richtung, so erreicht man einen Waldweg, der senkrecht zur Bahnlinie sich nach Norden erstreckt und neben welchem ein Wassergraben hinläuft. Auf diesem Wege steht etwa 100 m von der Bahn entfernt **Wahlenbergia hederacea Rchb.** unter dichtem Riedgras verborgen. Von der Station Gottenheim schlagen wir den Weg nach Oberschaffhausen ein. An seinen Rändern stehen **Geranium palustre** L. und **Carex vulpina** L. **var. nemorosa Rebent.** Links durch den Wald an einer Hütte vorbei treffen wir häufig **Samolus Valerandi L.**, auf den Wiesen jenseits des Waldes **Triglochin palustre** L., **Juncus alpinus Vill., J. obtusiflorus Ehrh.**, am Rande des nächsten Waldes **Glyceria spectabilis** M. et K., in demselben **Cyperus fuscus** L. und in einem Graben nahe seiner Mündung in den Bötzinger Bach am nördlichen Waldende das seltene **Potamogeton plantagineus Du Croz** tief im Schilf verborgen, während am Bache selbst hin und wieder **Leersia oryzoides Sw.** sich zeigt. Von Oberschaffhausen mit **Chenopodium fici-**

folium Sm., führt die Strasse den Kaiserstuhl hinan, der an seinen Rändern ziemlich weit hinauf mit Löss bedeckt ist, während dann die plutonischen Gesteine des in der Tertiärzeit entstandenen vulkanischen Gebirgsstocks zutage treten. Gerade die eigentümliche, der Wärme leicht zugängliche Bodenunterlage bedingt das Vorkommen einiger seltenen Pflanzen. So finden wir gleich rechts gegen die Eichelspitze hinauf **Limodorum abortivum Sw., Orchis militaris** L., **Actaea spicata** L., **Daphne Mezereum** L., **Trifolium rubens** L. **und Digitalis lutea** L. Auf der Höhe angekommen, liegt vor uns das Thal von Vogtsburg, rechts steigen die Schelinger Matten (Bergwiesen), links der Neunlindenberg und hinter ihm der wenig höhere Totenkopf empor. Lichte Waldpartieen gegen Neunlinden hinauf bieten **Tofjeldia calyculata Whlbg., Anthericum ramosum** L., **Lilium Martagon** L., **Tamus communis** L., **Ophrys muscifera Huds., Cephalanthera rubra Rich., C. pallens Rich., Brunella grandiflora Jacq., Chrysanthemum corymbosum** L., **Euphorbia dulcis** L. und **amygdaloides** L. Wunderbar schön ist die Aussicht von dem Berge, auf dem früher eine aus 9 Stämmen zusammengewachsene Linde stand, über die weite Ebene, die der Silberfaden des Rheins durchschlängelt, mit ihren Städten und Dörfern bis zu den hohen Vogesen und dem finsteren Schwarzwald. Vom Totenkopf nach Norden herniedersteigend grüsst uns in den ersten Frühlingstagen **Hepatica triloba Chaix.** Aus dem Walde heraustretend sehen wir an Rainen **Carex humilis Leyss.,** auf den Wiesen **Orchis Simia Lam.** In einem lichten Föhrenwäldchen fand ich 1886 nicht weit von hier (südlich der Strasse Vogtsburg-Oberbergen) 2 Stöcke des hier beinahe ausgerotteten **Cypripedium Calceolus** L. An den Felsen des gegenüberliegenden Badberges sammeln wir **Stipa pennata** L. und **Potentilla incana Mönch.**

Nach Vogtsburg hinaufgelangt, schlagen wir den Weg nach den Schelinger Matten ein. **Anemone Pulsatilla** L. steht in zahlloser Menge beisammen, links vom Wege aber auch die seltene **Cladonia endiviifolia,** weiter oben **Thalictrum minus** L., **Phyteuma orbiculare** L., **Teucrium montanum** L., **Orobanche Teucrii F. Schultz, O. Epithymum DC.** und hie und da die seltene **O. elatior Sutt.** auf **Centaurea Scabiosa** L. schmarotzend. Gegen Schelingen kommt noch **Iberis amara** L., **Caucalis daucoides** L. und **Orobanche rubens Wallr.** hinzu. Ueber den Berg hinüber gelangen wir durch ein Thälchen mit **Cirsium tuberosum × palustre (C. semidecurrens Richter)** nach Amoltern, wo an einer Mauer **Scolopendrium officinarum Sw.** üppig gedeiht. In einer Kiesgrube links vor dem Dorfe Sasbach zeigt sich zum Beschluss des Tages noch **Medicago minima Lam.**

Bei dem Dorfe Sasbach erhebt sich hart am Rheine ein isolierter Basaltstock, der über dem Strome die malerischen Trümmer der schon erwähnten Limburg trägt. Zugleich ist er ein Sammelpunkt seltener Pflanzen. Da stehen schon am Wege dahin **Panicum verticillatum** L., **Cynodon Dactylon Pers., Eragrostis maior Host., Festuca glauca Lam., Coronilla Emerus** L., **Quercus pubescens** Wlld., **Tragopogon maior Jacq.**; in den Weinbergen **Amarantus silvester Desf.**; an den Felsen **Alyssum montanum** L., **Stipa pennata** L., **Seseli Hippomarathrum** L., **Allium sphaerocephalum** L., **Potentilla rupestris** L., **Melica ciliata** L., **Aster Linosyris Bernh.**; im Gebüsch **Dictamnus Fraxinella Pers., Bupleurum falcatum** L., **Vicia tenuifolia Rth., Himantoglossum hircinum Spr., Orobanche amethystea Thuill., Carex alba Scop.** und **Inula hirta** L. Am sonnigen Abhang entfaltet hie und da eine **Ophrys aranifera Huds.** ihre wunderbaren Blüten; **Isatis tinctoria** L. begnügt sich mit den ärmlichsten Bodenverhältnissen des kiesigen Rheinufers. Unter Gebüsch von **Salix incana Schrank** und anderen Salices nebst **Hippophaë rhamnoides** L. sucht sich unterhalb der Limburg **Thalictrum**

aquilegifolium L. ein schattiges Plätzchen. Dem Rheinufer aufwärts folgend fällt uns **Rumex pulcher** L. und **Melampyrum cristatum** L. auf. Die Wiesen von Jechtingen sind angefüllt von **Avena pratensis** L., **Spiraea Filipendula** L. und **Phyteuma orbiculare** L. Auf den Aeckern zeigt sich als Unkraut **Rapistrum rugosum All.** Bald führt links ein Weg zur Ruine Sponeck hinauf. Von den Felsen im Garten des Wirtshauses holen wir **Ruta graveolens** L., welche hier wirklich wild zu sein scheint. An den sonnigen Felsen in der Nähe gedeihen **Achillea nobilis** L. und **Scabiosa suaveolens Desf.,** im schattigeren Gebüsch **Himantoglossum hircinum Spr.** Ueber den Berg führt ein Weg an **Actaea spicata** L., **Trifolium medium** L. und **rubens** L. vorbei, zuletzt durch Weinberge in das alte Dorf oder Städtchen Burkheim mit dem Schlosse Fahnenberg. An den Abhängen des Schlossberges gegen die Strasse werden wir überrascht durch mächtige Exemplare von **Echinops sphaerocephalus** L. Eine Brücke bringt uns über den Dorfbach wieder in die Rheinebene. Zwischen dem Rhein und den Abhängen des Kaiserstuhls schleicht ein Gewässer langsam durch sumpfige Wiesen dahin, bekannt unter dem Namen die „Faule Waag". Ehe wir es erreichen, bemerken wir links des Feldweges in einem früheren Weiher eine Menge **Thalictrum flavum** L. und **Oenanthe Lachenalii Gmel.** Im Rheinwald westlich von Niederrothweil ist ein isoliertes Vorkommen von **Asarum europaeum** L. bemerkenswert. Am Krebsbach, der zwischen dem Kaiserstuhl und der Strasse an Niederrothweil vorbeifliesst, trifft man **Tetragonolobus siliquosus** Rth., **Melilotus macrorrhizus Koch, Trifolium hybridum** L., **Trifolium fragiferum** L., **Hydrocotyle vulgaris** L., **Carex Hornschuchiana** Hoppe und **Catabrosa aquatica** Presl. Unter der Krebsmühle ziert die Aecker **Vaccaria segetalis** Gcke. und **Specularia Speculum DC. Calamagrostis litorea DC.** bildet in seitlichen Gräben kleine Kolonieen. Oberhalb der Mühle sehen wir unter hohem **Scirpus lacuster** L., **Hydrocharis Morsus ranae** L., **Ranunculus Lingua** L., **Sagittaria sagittifolia** L., **Butomus umbellatus** L., **Sium latifolium** L., **Nymphaea alba** L. und **Nuphar luteum** Sm. Am Rande des Baches stehen **Euphorbia palustris** L. und **verrucosa** L., **Senecio paludosus** L., **Cineraria spatulifolia** Gmel., **Thysselinum palustre Hoffm., Selinum Carvifolia** L., **Viola arenaria DC.** und **Salix incana Schrnk.** Im Wasser fluten **Potamogeton densus** L., **perfoliatus** L., **crispus** L., **lucens** L., **natans** L., **Myriophyllum verticillatum** L. und **spicatum** L. Links (östlich) gegen das Thal von Achkarren hin werden die Wiesen mooriger und beherbergen **Schoenus nigricans** L., sehr selten **Cladium Mariscus R. Br., Gentiana Pneumonanthe** L. und **utriculosa** L., **Galium boreale** L., **Carex paradoxa Willd.** besonders am Ostende, **C. paniculata** L., **C. teretiuscula** Good., **flava** L., **Hornschuchiana** Hppe. und **distans** L., **Epipactis palustris** Crtz., **Gymnadenia odoratissima** Rich., **Chlora perfoliata** L. und **Ophrys apifera** Huds. Von der in den 60 er Jahren durch Thiry hier entdeckten **Sturmia Loeselii** Rchb. wurde vor zwei Jahren wieder ein Exemplar wahrgenommen, ebenso soll ein Exempl. von **Orchis palustris Jacq.** gefunden worden sein.

Der nahe Büchsenberg läd ebenfalls zu einem Besuche ein, und wir werden belohnt durch **Dictamnus Fraxinella** Pers. in Menge, **Tofjeldia calyculata** Wahlnbg., **Ophrys Arachnites Murr.** und **apifera Huds., Centaurea maculosa** Lam. und **Gymnadenia conopea** R. Br. Auf Feldern finden wir **Lolium temulentum** L. in verschiedenen Formen. Nun wenden wir uns dem Städtchen Breisach zu, das, ebenso wie die Limburg auf einem südwestlich dem Kaiserstuhl vorgelagerten isolierten Felsen gelegen, weithin sichtbar ist. Die Mauern der alten Stadt schmücken **Cheiranthus Cheiri** L., **Centaurea maculosa** Lam. und **Diplotaxis tenuifolia DC.**

(Schluss folgt.)

Noch einmal das Oldenburgische Asplenium germanicum Weiss.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

Die Pflanze, über die Prof. Magnus in Nr. 5 d. v. J. unserer Monatsschrift seine Vermutungen ausspricht, hat auch mich vor einigen Jahren interessiert. Die Bemerkungen, welche Luerssen an diese seltene Pflanze knüpft, machten gleich nach dem Erscheinen der betreffenden Lieferung in mir den Wunsch rege, diese seltene Form der Mauerraute zu erhalten. Da ein Kollege von mir, Dr. Hoyer, ein Oldenburger, gerade zu jener Zeit, August 1886, die Absicht hatte, die Ferien in seiner Heimat zu verleben, so bat ich ihn, mir die Pflanze verschaffen zu wollen. Er hatte auch die grosse Freundlichkeit, die Tour nach Zwischenahn zu machen und fand zunächst an dem Böckel-Luerssenschen Standorte, **an der Kirchenmauer**, nichts; hier war infolge einer Reparatur der Kirche jedes Pflänzchen ausgerottet. Glücklicherweise suchte Dr. H. auch die Umgebung ab, und da fand er an der Kirchhofsmauer eine Anzahl Pflanzen, die er mir zusandte und die mein höchstes Interesse erregten. Ein Teil derselben ist so gestaltet, dass man darin sehr gut das Asplenium Ruta muraria brevifolium Heutler erkennen kann; die nach vorn ziemlich verbreiterten Segmente letzter Ordnung sind abgestutzt und eingeschnitten gezähnt. Aber eines der Exemplare und eine Anzahl einzelner dabei liegender Blätter hat eine derartig abweichende Form, dass man nur schwer zu der Meinung kommen würde, ein Aspl. R. mur. vor sich zu haben, wenn es nicht mit den anderen zusammen an derselben Stelle gefunden worden wäre. Ich glaubte im ersten Augenblick nicht anders, als es habe sich ein Aspl. germanicum unter die mir zugesandten Pflanzen verirrt und Luerssen sei im Irrtum, wenn er das Aspl. R. m. brevifolium für identisch mit dem Aspl. germanicum des gleichen Standortes hält. Genauere Betrachtung aber zeigte mir, dass meine Pfl. doch nicht Aspl. germ. sein könne, sondern dass ich in ihr ein schönes Exemplar der forma pseudo-germanica Heutl. erworben hatte, die ich bis dahin noch nicht gekannt habe. Fast alle meine übrigen Pflanzen von dorther zeigen Uebergänge aus der einen Form in die andere, und zwar meist so, dass bei Blättern der ausgesprochenen Brevifoliaform einzelne Segmente der Pseudogermanicaform auftreten. Ich sandte nebst einer grösseren Anzahl anderer Farnformen diese interessante Pflanze an Prof. Luerssen. Jedoch dieser war durch seine Uebersiedlung nach Koenigsberg, sowie durch Krankheiten etc. verhindert, die Sachen durchzusehen und sandte sie mir nach einigen Jahren leider undurchgesehen zurück. Ich zweifele keinen Augenblick, dass ihn die Betrachtung meiner Exemplare von Zwischenahn zu der Ueberzeugung gebracht haben würde, dass das Böckelsche Asplenium germanicum nichts anderes ist als Aspl. Ruta muraria forma pseudo-germanica Heutl., eine Form, die also auch nach der Mitteilung von Magnus an der Kirchhofsmauer zu Wildeshausen vorkommt. Es wäre nunmehr sehr erwünscht, auch von dem andern oldenburgischen Standorte, den Milde noch angiebt, von Döslingen, die Pflanze daraufhin anzusehen; mir ist es nicht zweifelhaft, dass auch sie zu Ruta muraria gehören wird.

Chondrilla juncea Lin. als Wucherpflanze des Feldes.

Von Adolph Straehler in Jauer (Schlesien).

Von landwirtschaftlicher Seite wurde mir vor Kurzem aus der Provinz Posen und zwar aus der Gegend meines zehnjährigen Aufenthaltes die Mitteilung gemacht, es habe in dieser eine Pflanze durch Massenvegetation die Feldfrüchte auf ganze Strecken derart überwuchert und so bedeutenden Schaden verursacht, dass deren Ertrag mehr oder weniger beeinträchtigt würde. Auch sei ihre Vertilgung durch Ausziehen aus dem sandigen Boden fast unmöglich, da sie meterlange Pfahlwurzeln in denselben treibe, denen nur mit Spaten beizukommen wäre. Die Untersuchung eines mir gesandten Riesengewächses von 1 m Höhe und 3 m Umfang ergab die Composite Chondrilla juncea L., die mir offen gestanden als derart wuchernd und verderbenbringend noch nicht vorgekommen, sondern stets einzelstehend begegnet war. Ist es wohl hinlänglich bekannt, dass gewisse Compositen, wie Senecio vernalis W. K., Cirsium arvense Scop. und lanceolatum Scop. u. A. den Feldfrüchten oft recht nachteilig werden, so lässt sich diesen, wenn auch mit Schwierigkeiten, durch Ausziehen entgegentreten, was bei Chondrilla nicht der Fall ist; denn das mir vorliegende Gewächs ergab, dass die Wurzeln von zehn einzelnen Exemplaren zusammengewachsen waren. Die rutenförmigen Stengel und Aeste bilden ein enggeschlossenes Gewirr, was allerdings die Verdämmung jeder Feldfrucht, ganz besonders der Kartoffelstauden, zur Folge haben muss. Das interessante Pflanzenbild zeigt deutlich die Massnahmen der Pflanze bei grosser Hitze und andauernder Dürre, den Drang nach Bodenfrische und Ernährung. Schon die unteren Verzweigungen sind auffallend robust und die glatten Wurzelstränge, welche nach ihrer Form in den oberen Sandschichten anscheinend vergeblich Nahrung suchten, haben sich endlich in einer holzigen spiralförmig angeordneten Pfahlwurzel vereinigt, die ihnen ernährende Stoffe aus beträchtlicher Tiefe zuführen soll. Dieser Aufgabe scheint sie im vollsten Masse gerecht zu werden; denn die Pflanzen selbst haben sich normal und sehr kräftig entwickelt. Man kann wohl auch hier von Pflanzen sagen: „Einigkeit macht stark“; die Herren Landwirte erblicken aber in dieser wohl weniger eine Tugend, ihnen wäre es gewiss angenehmer gewesen, wenn die einzelnen Wurzeln der Dürre im heissen Sande erlegen wären, ehe ihre Allianz zu Stande kam. Das Auftreten und Verhalten der Chondrilla in ebenerwähnter Art ist mir wie gesagt neu und es würden weitere, vielleicht ältere Beobachtungen aus Sandgegenden von Interesse sein, wenn dies Verhalten nicht schon in landwirtschaftlichen Schriften besprochen und die Pflanze in die Reihe der Fruchtverderber gestellt sein sollte. In früheren heissen, trocknen Jahren soll sie nach Mitteilung meines Gewährsmannes schon in der Gegend beobachtet und über sie geklagt worden sein, man hat sie aber damals nicht gekannt und ihr weniger Bedeutung geschenkt.

Noch will ich schliesslich erwähnen, dass vor Jahren eine ähnliche forstliche Wurzelwucherung im Posenschen Sande mir vor Augen trat. Eine versuchsweise angelegte Eichelsaat konnte zu keiner Entwickelung gebracht werden, da sich der Boden für diese Holzart nicht eignete, dann aber die Pflanzen fast alljährlich von Spätfrösten vernichtet wurden. Die Folge war auch hier ein eigentümliches Pflanzenbild, da die Pflanzen eine nur nach Zollen zu bemessende Höhe erreichten, während sich die starken Pfahlwurzeln metertief in den Sand senkten und nur mit dem Spaten ausgegraben werden konnten. Ein Zusammenwachsen einzelner Wurzeln, wie bei Chondrilla, war allerdings hier nicht zu beobachten.

Noch einmal Polygonatum multiflorum L.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

Meinen Bemerkungen über diese Pflanze im Jahre 1891 möchte ich noch Einiges hinzufügen. Ende Mai v. J. machte ich mich auf, um sie zu sammeln und die an mich ergangenen Bitten um Zusendung von Exemplaren erfüllen zu können. Leider war die Ausbeute geringer als im Vorjahre, besonders deswegen, weil in Folge der furchtbaren Hitze der letzten Tage die meisten Exemplare schon die Blüten abgeworfen hatten. Doch ergab sich mir heute ein Zweifaches, das mir im vorigen Jahre nicht so deutlich entgegengetreten war.

Zunächst erkannte ich an den Pflanzen, deren untere Knoten so überaus reich Blüten tragen*), dass der Blütenstand nicht eine Traube ist, wie die meisten Floristen ihn nennen, sondern eine Rispe, die natürlich bei so geringer Blütenzahl, wie sie normal ist, unentwickelt bleibt und daher als Traube erscheint.

Zweitens fand ich ein Exemplar, das mir deutlich zeigt, dass die von Döll angegebene Var. ramosa wirklich die Weiterentwickelung der Var. bracteata ist, wie ich im Vorjahre vermutete. Dies Exemplar enthält wirklich beblätterte Blütenäste. Aber alle Blüten sind unfruchtbar. In der sehr langen und dünnen Perigonröhre ist keine Spur eines Fruchtknotens zu finden; der Saum des P. ist drei- oder 4-zipflig, selten sind, wie bei den normalen Blüten, sechs Zipfel ausgebildet.

Auch die Staubblätter sind selten normal, weder der Zahl noch der Gestalt nach; meist zeigen sie Uebergänge in Blütenblätter und produzieren fast nie Staub. An einer Rispe von dieser Pflanze fand sich eine besonders seltsame Bildungsabweichung. Der mittlere der drei Rispenäste trägt eine Blüte mit fünfziptligem Perigon, zwei äusseren und drei inneren P. Z. Der dritte äussere Zipfel hat sich schon vom Grunde an losgelöst, ist aber mit seinen Rändern der Perigonröhre wieder angewachsen, sodass eine zweite, etwas engere Röhre entstanden ist. Auf dem Grunde dieser letzteren entspringt ein Blütenstiel, der eine Blüte trägt. Während nun in der grösseren Blüte der Stempel normal ist und die Staubblätter sich in der Umbildung befinden, fehlt in der etwas kleineren seitlichen Blüte der Stempel ganz, die Staubblätter sind wie die Perigonzipfel in der Vierzahl vollkommen entwickelt.

Botanische Skizze aus den penninischen Alpen.

Von Dr. E. Hüetlin in Freiburg.

(Forts. von S. 8 d. Nr. 1 d. J.)

In aller Frühe des 8. Juni machte ich mich nun bei wolkenlosem Himmel auf den Weg nach dem Schwarzsee, einem kleinen Gebirgssee, der an dem nordöstlichen steilen Abfalle des Hörnli's gelegen ist, und in dessen nächster Umgebung das vorzüglich eingerichtete Gasthaus zum „Schwarzsee“

*) Eines der diesmal gesammelten Exemplare hat der Reihe nach 16, 16, 12, 8, 6, 7, 5, 5, 8, 5, 8, 5, 8, 6, 4, 4, 3, 3, 1, ein anderes, dessen Spitze abgeschlagen war, hat am 2ten Knoten 3 Blüten.

erbaut ist. Zunächst führt der schmale Saumpfad in der Thalsohle von Zermatt ziemlich eben bis zur Holzbrücke über den sogenannten „Z'Muttbach". Auf diesem Wege bietet die Flora, abgesehen von den für die niederen Thaleinsenkungen charakteristischen Pflanzen, wenig Bemerkenswertes. Ausser **Sisymbrium Sophia** L., welches an allen Mauern blühte, **Gypsophila repens** L., **Dianthus vaginatus** L., **Saponaria ocymoides** L., **Phaca alpina** Jacq., **Plantago serpentina** L., und der überall vorkommenden **Avena distichophylla** Vill. beobachtete ich nichts Auffälliges und speziell für diese Gegend Charakteristisches. Von der Z'Muttbach-Brücke führt der Weg in einigen Windungen schwach ansteigend zum Weiler „zum See", in dessen nächster Nähe man einen gemischten Arven- und Lärchenwald betritt. Hier bietet sich dem Botaniker eine wesentliche Abwechslung gegenüber der bisher mehr oder weniger einförmigen Vegetation der Thalsohle von Zermatt. So beobachtete ich in dem Moospolster des Waldes die Blätter der längst verblühten **Anemone hepatica** L., ferner **Fragaria collina** Ehrh. und in grosser Menge die in allen Wäldern um Zermatt vorkommende **Saxifraga cuneifolia** L., sowie **Homogyne alpina** Cass., **Bellidiastrum Michelii**, Cassin. und unter den äusserst zahlreichen Alpenrosenbüschen blühte das seltene und für Wallis charakteristische weisse **Geranium aconitifolium** L'Hérit. Die Flora nimmt nun in demselben Masse an Mannigtaltigkeit zu, als der Weg über sehr üppige Alpenwiesen bis Hotel Schwarzsee bergan steigt. Die mittelalpine Flora verschwindet mehr und mehr, während schon deutliche Repräsentanten hochalpiner Pflanzengattungen sich einstellen. So fand ich neben einigen schon früher erwähnten Pflanzen, wie **Erysimum pumilum** Mrt., die hübsche **Polygala alpestris** Rchb. und **P. chamaebuxus** L., ferner die seltene **Anthyllis vulneraria b) alpina** L., die ich auch schon im vorigen Jahre am Rhonegletscher, allerdings nur in wenigen Exemplaren, beobachtete. Zu beiden Seiten des immer steiler ansteigenden Weges standen in ziemlicher Menge **Medicago falcata b) sulfurea** L., **Trifolium alpinum** L., **Oxytropis campestris** DC. und die beiden hübschen blauen Gentianen, **Gentiana verna L.** und **G. brachyphylla** Vill.

Ich verliess den kleinen Saumpfad, die vielen Windungen desselben abschneidend, indem ich genau in südlicher Richtung den sonnigen, kahlen Berg bis Hotel Schwarzsee anstieg. Wenn auch die drückende Hitze des Tages ein schlechtes Attribut zu dem ohnehin schon sehr steilen und schattenlosen Weg war, so wurde ich doch durch eine Reihe prachtvoller Funde reichlich entschädigt. Der kleine Abkürzungsweg, der sich an manchen Stellen ganz verliert, führte mich zunächst auf weite Entfernung über einen förmlichen Rasen von **Dryas octopetala** L., neben welcher hübschen Alpenpflanze die ebenfalls in grosser Menge auftretende **Potentilla aurea** L., **P. alpestris** (firma) Koch. und **P. alpestris (gracilior)** Koch. blühten. An weiteren Pflanzen sammelte ich an dieser Stelle und in der nächsten Umgebung derselben **Bupleurum stellatum** L., **Biscutella laevigata** L., **Cirsium spinosissimum** Scop., **Gentiana campestris** L., **G. Amarella** L. und **G. germanica** Willd. Ich betrat nun wieder den kleinen Weg, der bis auf die Spitze des 2558 m hohen Berges führt, woselbst ich **Azalea procumbens** L., **Anemone sulfurea** Koch., **Viola tricolor, saxatilis** Koch. und **V. calcarata** L., sowie die Varietäten **V. flava** K. und **V. alba** Bess. (Christii), ferner **Myosotis alpestris** Koch., **Arabis alpina** L. und **Androsace obtusifolia** All. sammelte.

Das herrliche landschaftliche Bild, welches sich hier oben angesichts der nächsten Umgebung beeister Giganten der Walliser Bergkette, wie Matter-

horn, Monte Rosa, Mischabel etc. dem Touristen bietet, macht diesen Ausflug zu einem der gesuchtesten seitens der vielen Fremden von Zermatt. Aber abgesehen von den erhebenden Naturschönheiten findet auch der Botaniker hier eine Fülle der interessantesten und zum Teil seltensten Hochalpenpflanzen, wie sie sich demselben nicht bald an einem zweiten Orte wieder bieten.

Zunächst untersuchte ich die nähere Umgebung des Schwarzsee's mit der dicht daneben stehenden Kapelle „Maria zum Schnee." Die ganze Einsenkung vom Hotel bis zum See und noch weiter bis zu den Felsenwänden des Hörnli's, welche bis Juli eine Schneedecke trägt, bot mir reichliche Funde.

Besonders war es die hübsche Liliacee **Lloydia serotina** Salisb., welche den Boden stundenweit überzieht, sowie die teilweise noch unter dem Schnee blühende **Soldanella alpina** L. und **S. pusilla** Baumg., die ich gewahrte, und die jedermann sofort in die Augen fallen. In unmittelbarer Nähe des See's sammelte ich eine Reihe von Pflanzen, welche für diese Lokalität charakteristisch sind, von denen ich besonders hervorheben möchte: die beiden dicht am See in grosser Menge stehenden **Ranunculus alpestris** L. und **R. rutifolius** L., sowie den in der Umgebung der Kapelle wachsenden **Ranunculus pyrenaeus** L. und seinen breitblättrigen Verwandten **R. plantagineus** Kch. Ueberall blühte noch **Trollius europaeus** L. und ziemlich häufig die kleine **Cardamine resedifolia** L.

Ich durchsuchte nun die steilen Abhänge gegen die Staffelalp hin, woselbst ich **Draba Johannis** Host, **Dr. aizoides** L., welche auch schon unmittelbar beim Hotel Schwarzsee vorkommt, **Viola palustris** L.[1]) **Oxytropis foetida** DC., **O. lapponica** Gaud. und **O. cyanea** M. B. sammelte. Bei einem kreuz und quer angestellten Durchsuchen der Abhänge, bei dem ich den Aufstieg nach Schwarzsee wieder einschlug, begegnete ich der **Astragalus leontinus** Wulf., sowie der **Potentilla multifida** L., **P. ambigua** Gaud. und **P. sabauda,** welch' letztere ich in reichlicher Menge am Riffelberg fand. Vergeblich suchte ich nach der hier schon gefundenen **P. nivea** L.[2]) und der prachtvollen Papilionacee **Hedysarum obscurum** L., welche bei Pontresina, spez. im sog. Heuthal, sehr häufig vorkommen. Ich durchsuchte nun die Felspartieen des Hörnli's, die ziemlich steil gegen den Schwarzsee hin abfallen. Dieselben bieten eigentlich dem Botaniker das meiste an spezifisch hochalpinen Repräsentanten. So sammelte ich daselbst die beiden seltenen Alchemillen, **Alchemilla fissa** Schum. und die Varietät **Alch. fiss. b) stricticaulis,** ferner **Alch. alpina** L. und **Sedum villosum** L.; letzteres fand ich auch schon bei der Kapelle am Schwarzsee. Sehr häufig blühte an den steilen Felsen **Saxifraga Aizoon** Jacq., zumeist die **Varietät brevifolia**, ferner **S. aspera** L., **S. bryoïdes** L. und **S. exarata** Vill., während die beiden Verwandten **S. stellaris** L. und **S. aizoides** L. schon in weit niederen Regionen, aber nur an feuchten Stellen, vorkommen.

Ueberall stand das kleine **Galium saxatile** L., sowie **Gnaphalium supinum** L. und **G. leontopodium** L. und ab und zu die hübsche **Achillea macrophylla** L. Mein Führer Biner, welcher leider abgehalten war diese Exkursion mitzumachen, hatte mir die Stelle bezeichnet, an der **Chamaeorchis alpina** Rich., sowie **Anemone baldensis** L. vorkommen sollen. Leider war es mir ohne seine persönliche Führung nicht möglich diese seltenen Pflanzen zu finden, zumal ein weiteres Vordringen in das felsige und steile Gebirge von dieser Seite aus nicht ratsam war. Vielmehr umging ich die Felsabstürze des Hörnli's, diese

---

1) **Viola biflora** ist eins der häufigsten Veilchen, welches an allen feuchten, schattigen Orten der Hochalpen wächst.

2) Rion, Guide du botaniste en Valais, pag. 72.

nördliche Vorhut des gewaltigen Matterhorns von der östlichen weniger steilen Seite zu besteigen, was vom Schwarzsee aus in einer Stunde geschehen kann. Wenn auch gerade kein Weg bis zur Spitze dieses zum grössten Teil aus nackten Felsen bestehenden Bergstockes führt, so ist die Richtung immerhin leicht bemerkbar, die man einzuschlagen hat. Zunächst führt ein sehr schmaler Pfad an dem steilen Nordabfalle in südöstlicher Richtung. Derselbe ermöglicht nebenbei die teilweise stark zerklüfteten Felsspalten zu durchmustern. So fand ich in denselben **Phyteuma humile** Schlchr. und **Pht. hemisphaericum** L., während **P. betonicifolia** Kch. schon in der nächsten Umgebung des Schwarzsee's blühte, ferner **Pedicularis tuberosa** L., **Pinguicula alpina** L. und **P. grandiflora** L. Besonders sehön nahmen sich die kleine **Androsace helvetica** Gaud., sowie die roten grossblumigen **Primula viscosa** L. und **Pr. hirsuta** Mrt. aus. Ihre nächste Verwandte **Pr. farinosa** L. hat den höchsten Stand am Schwarzsee erreicht. Die Vegetation wird nun immer spärlicher und mein Pfad führte mich an manchen Stellen über Schnee, der nur in den günstigsten Fällen vollkommen unter dem Einfluss der Sonnenstrahlen schwindet. Ich überschritt dann die trümmerreiche Stirnmoräne des zwischen Matterhorn und Theodulpass sich hinziehenden grossen Furggengletschers. Dieselbe bietet trotz ihres im grossen Ganzen kahlen Aussehens doch manches botanisch Interessante, und insbesondere sind es die kleinen Gewässer und Seen, welche sie unterbrechen. So sammelte ich hier **Arabis bellidifolia** Jacq., **Ranunculus glacialis** L., sowie **Thlaspi alpestre** L. und die schöne rote nur in Wallis vorkommende **Thlaspi rotundifolium b) corymbosum** Rchbch.

(Fortsetzung folgt.)

Über Pflanzen der salzburgischen Bauerngärten und Bauerngärten im Allgemeinen.

Von L. Glaab in Salzburg.

(Forts. von S. 158 d. vor. Jahrg.)

Dielytra spectabilis DC. Herzblume.
Epilobium angustifolium L. Gronarl. H. M.
Eschscholtzia californica Cham.
Euphorbia Lathyris L. Springkorn. F.
Foeniculum officinale All. G.
Fritillaria imperialis L. Kaiserkrone.
Funkia ovata Spr.
F. subcordata Spr.
Fuchsia coccinea All.
F. fulgens Lindl.
Gaillardia picta Sweet.
Galega officinalis L. F.
Georgina variabilis W.
Geranium macrorrhizum L. F.
Geranium odoratissimum Car.
Gladiolus communis L.
Gnaphalium margaritaceum L. F.

Gnaphalium Leontopodium Scop. Edelweiss, Jägerblümel H.
Gypsophila paniculata L. Blumenschleier.
Hemerocallis fulva L. F.
H. flava L. F.
Hesperis matronalis Lam. H.
Helianthus annuus L. F.
Hepatica triloba DC. fl. pl. Märzenblümel.
Helichrysum orientale Gaertn. Ewigkeitsblume, Strohblume.
Heliotropium peruvianum L. Vanille.
Hedera Helix L. H.
Hieracium aurantiacum L. H.
Hibiscus Trionum L. F.
Hoya carnosa R. Br. Wachsblume.
Hyacinthus orientalis L.
Hyoscyamus niger L. Bilsenkraut. M. F.
Hyssopus officinalis L. Isop. G.
Hydrangea hortensis Sm.
Iberis amara L. F.
I. umbellata L. F.
Ilex Aquifolium A. Schratl, Stechpalme.
Inula Helenium L. Alant. F. M.
Impatiens Balsamina L. F.
Iris germanica L. Schwertlilie.
I. florentina L. M.
Juniperus Sabina L. Segenbaum, Seven. H. M.
J. communis L. Wachholder. H. M.
Lavandula vera DC. F.
Lathyrus odoratus L. Wicken.
Levisticum officinale Koch. Liebstöckel, Flachland, Pinzgau, Lungau.
Lilium candidum L.
L. bulbiferum L. Feuerlilie. F.
L. Martagon L. Türkenbund. H.
Linaria Cymbalaria W. Judenbart. F.
Lippia citriodora Sm. Citronen o. Lemoni-Kreutel.
Lonicera Caprifolium L.
Lupinus polyphyllus Lindl. Hüttschlag.
Lychnis chalcedonica L. Brennende Liebe.
L. viscaria L. fl. pl. Pechnelke.
L. diurna Sibth. fl. pl. Hüttschlag.
Matricaria Chamomilla L. M.
M. Parthenium L. Mutterkraut. F.
Matthiola incana R. Br. Winterlevkojen.
M. annua R. Br. Sommerlevkojen.
Malva crispa L. Krausemalve. F.
M. vulgaris Fries. Käsepappel. H. M.
Melissa officinalis L. M.
Mentha crispa L. M.
M. piperita L. M.
M. rotundifolia L. fol. var.
Mimulus luteus L. F.

Mimulus moschatus Dougl. Moschuskraut.
Monarda didyma L.
M. fistulosa L.
M. mollis W.
Muscari botryoides W. Weintraubel. F.
Myosotis silvatica Hoffm. H.
Myrtus communis L.
Narcissus poeticus L. Narcisse. F.
N. Pseudonarcissus L. Märzenbecher. F.
Nerium Oleander L.
Nigella Damascena L. Gretl im Grünen. F.
Ocimum Basilicum L. G.
Oenothera biennis L. F.
Omphalodes verna Moench. Mannstreu. F.
Origanum Majorana L. G.
Ornithogalum caudatum Ait. M.
Paeonia officinalis Retz. Pfingstrosen. F.
P. tenuifolia L.
Papaver somniferum L. Mohn. F.
Passiflora coerulea L. Passionsblume.
Petunia violacea Lindl.
P. nyctaginiflora Juss.
Pelargonium inquinans Ait.
P. zonale Wlld.
P. odoratissimum Ait. Muscatstöckl.
P. Radula Ait. Rosengeranium.
Pentstemon gentianoides Host.
Phlox Drummondi Hook.
Ph. paniculata L.
Phytolacca decandra L. Alkermus.
Philadelphus coronarius L. Jasmin. F.
Phaseolus coccineus L. Feuerbohne.
Phalaris arundinacea L. v. picta. Bandgras. F.
Phyllocactus phyllanthoides S. Blattcactus.
Ph. Ackermanni Haw.
Pimpinella Anisum L. G.
Polygonum orientale L.
Polemonium coeruleum L. F.
Potentilla atrosanguinea Lodd. Blutauge, Lungau.
Primula Auricula L. H.
P. n. hybrid. hirsuta All. Aurikeln.
P. elatior Jacq. v. variabilis Goupis.
P. officinalis Jacq. v. multicolor Host. Angl.
P. acaulis L.
Ranunculus repens L. fl. pl. Goldknöpfl.
Reseda odorata L.
Ribes rubrum L. Ribisel, F. C.
R. nigrum L. C.
R. Grossularia L. F. C.
Rosmarinus officinalis L. G. M.

Rosa alba L.
R. centifolia L.
R. gallica L.
R. lutea Mill.
R. semperflorens Curt.
Ruta graveolens L. Weinraute.
Rumex scutatus L. H. C. Gartenampfer (französischer).
Salvia officinalis L. M. C.
Santolina chamaecyparissus L.
Satureia hortensis L. Bohnenkraut F. G.
Saxifraga sarmentosa L. Frauenhaar.
S. caespitosa L. F.
Saponaria officinalis L. fl. pl. Seifenkraut F.
Scilla amoena L. Himmelsstern.
Scabiosa atropurpurea L.
Sedum Sieboldii Sweet.
S. Fabaria Koch.
S. Telephium L. Fetthenne F. C.
Sempervivum tectorum L. Hauswurz H. M.
Silene Armeria L. F.
Silybum marianum Gärtn. F.
Stachys germanica L. F.
Solidago canadensis L.
Spartium junceum L. F.
Symphoricarpus racemosa Mich. Schneebeere.
Syringa vulgaris L. F.
Taxus baccata L. Eibenbaum. H.
Tagetes erecta L.
T. patula L. Sammetnelke.
Tanacetum Balsamita L. Marienkraut.
T. vulgare L. F. M.
T. „ crispum.
Telekia speciosa Baumg.
Teucrium marum L. Katzenkraut.
Thuja occidentalis L. M.
Thymus vulgaris L. G.
Tradescantia virginica L.
Tropaeolum majus L.
Trigonella coerulea Ser. Schabziegerklee, Gross u. Kleinarl. G.
Tulipa Gesneriana L.
Viola odorata L. H.
V. tricolor L. v. maxima.
Viburnum Opulus L. v. sterilis C. Schneeball.
Veronica longifolia L. F.
Verbena chamaedryfolia L.
Vinca major L.
V. minor L. fol. var.
Zinnia elegans Jacq.

Flora von Theerkeute im Kreise Czarnikau der Provinz Posen.

Von Adolf Strähler in Jauer, Schlesien.

(Forts. von S. 89 der Nr. 5 u. 6 d. vor. Jahrgangs.)

Andromeda polifolia L. sehr zahlreich an den erwähnten Standorten des Vacc. Oxycoccos L.

LX. Fam. Ericaceen Klotzsch.

Calluna vulgaris Salisb. Revier Theerkeute und in den übrigen Revieren so zahlreich, dass Bienenstöcke aus der Ferne eingemietet werden können.
Erica Tetralix L. Moorblotte zu Theerkeute, ein mächtiger Rasen; einziger Standort.

LXI. Fam. Rhodoraceen Klotzsch.

Ledum palustre L. Klempitzer Bruch, Panskalonka Revier Hamrzysko, zerstreut.

LXII. Fam. Hypopityaceen Klotzsch.

Pirola chlorantha Sw. Waldbestände bei Theerkeute und Hamrzysko, zerstreut.
P. rotundifolia L. Springewiesen bei Hamrzysko, stellenweise.
P. minor L. ebendaselbst, stellenweise.
P. uniflora L. ebendaselbst, selten.
P. secunda L. bei Theerkeute zerstreut.
Chimophila umbellata Nutt. daselbst, desgleichen.
Monotropa Hypopitys L. Revier Hamrzysko, vereinzelt.

LXIII. Fam. Aquifoliaceen DC.

Vacat.

LXIV. Fam. Oleaceen Lindl.

Ligustrum vulgare L. in Gärten angepflanzt.
Syringa vulgaris L. desgleichen, verbreitet.
Fraxinus excelsior L. in den Revieren Klempitz und Kruczwald angebaut; zerstreut.

LXV. Fam. Asclepiadaceen R. Br.

Vincetoxicum officinale Mnch. in den genannten Revieren vereinzelt vorkommend.

LXVI. **Fam. Apocynaceen R. Br.**

Vinca minor L. auf alten Kirchhöfen bei Ciszkowo, wohl nur angepflanzt.

LXVII. **Fam. Gentianaceen Fuss.**

Menyanthes trifoliata L. auf den Netzewiesen bei Ciszkowo, zerstreut.
Gentiana Amarella Willd. mit blassvioletten und gelblich weissen Blüten am Ciszkowoer Haidchen nahe der Bsowoer Grenze, selten.
Erythraea Centaurium Pers. an Grasrainen bei Ciszkowo, verbreitet.

LXVIII. **Fam. Polemoniaceen Lindl.**

Vacat.

LXIX. **Fam. Convolvulaceen Fuss.**

Convolvulus sepium L. an den Ufern der alten Netze, stellenweise.
C. arvensis L. Wegränder bei Krucz, gemein.
Cuscuta europaea L. auf Artemisia bei Gorai, zerstreut.
C. Epithymum L. auf Solidago, desgleichen.

LXX. **Fam. Borraginaceen Desv.**

Asperugo procumbens L. Kruczer Park, ziemlich selten.
Lappula Myosotis Mnch. dürre Hügel bei Ciszkowo, zerstreut.
Cynoglossum officinale L. Wegränder bei Ciszkowo, zerstreut.
Borrago officinalis L. in Gärten angepflanzt.
Anchusa officinalis L. Wegränder bei Ciszkowo, zerstreut.
A. arvensis M. B. Aecker daselbst, häufig.
Symphytum officinale L. Wiesen daselbst, verbreitet.
Echium vulgare L. Brachfelder daselbst, häufig.
Pulmonaria officinalis L. Goraier Berge, zerstreut.
P. angustifolia L. Lubaster Forst an der Klempitzer Revier-grenze, selten.
Lithospermum officinale L.) auf Feldern bei Ciszkowo, zerstreut.
L. arvense L.
Myosotis palustris Rth. Wiesen bei Theerkeute, häufig.
M. caespitosa Schultz daselbst, desgleichen.
M. stricta Lk., Brachen bei Ciszkowo, desgleichen.
M. versicolor Sm. daselbst, zerstreut.

M. silvatica Hoffm. Goraier Berge, desgleichen.
M. hispida Schldl. pat. Felder bei Theerkeute, häufig.
M. intermedia Lk. ebendaselbst, desgleichen.

LXXI. **Fam. Solanaceen Juss.**

Solanum nigrum L. Gartenunkraut bei Theerkeute, nicht selten.
S. Dulcamara L. Ufergebüsch an der alten Netze bei Ciszkowo, nicht selten.
Hyoscyamus niger L. Ruderalpflanze bei Theerkeute, gemein.
Nicotiana Tabacum L.) angebaut in Gärten von Bielawe.
N. rustica L.)
Datura Stramonium L. Dorfauen in Hamrzysko, Theerkeute, zerstreut.

LXXII. **Fam. Scrophulariaceen R. Br.**

Verbascum Thapsus L. an den Ufern des Krucz haulaender See's, zerstreut.
V. thapsiforme Schrad. ebendaselbst, zerstreut.
V. phlomoides L. Kulturflächen des Reviers Hamrzysko, zerstreut.
Verbascum thapsiformi-Lychnitis Schiede an den Ufern der Scholzenwiesen am Bialaer See: selten, in zwei Exemplaren.
V. thapsiformi-nigrum Schiede bei Krucz mit den Eltern, selten, ein Exemplar.
V. Lychnitis L. bei Ciszkowo verbreitet.
V. nigrum L. ebendaselbst.
V. nigro-Lychnitis Schiede, im Ciszkowoer Pächtergarten unter den Eltern, selten; 1 Exemplar.
Scrophularia nodosa L.) Goraier Berge, zerstreut.
Sc. Ehrharti Stevens)
Linaria vulgaris Mill. Wegränder bei Gorai, gemein.
Limosella aquatica L. Ueberschwemmte Stellen auf den Netze-Wiesen, zerstreut.
Veronica scutellata L. Gräbenränder bei Theerkeute, zerstreut.
V. Anagallis L. ebendaselbst, desgleichen.
V. Beccabunga L. ebendaselbst, desgleichen.
V. Chamaedrys L. ebendaselbst, häufig.
V. officinalis L. Revier Theerkeute, zerstreut.
V. latifolia L. Goraier Berge, zerstreut.
V. longifolia L. mit forma maritima L. auf den Torfwiesen des Netze-Bruches, zerstreut.

V. spicata L. Haidchen bei Ciszkowo und Goraier Berge, meist nicht selten.

V. serpyllifolia L.
V. arvensis L.
V. verna L.
V. triphyllos L.
V. agrestis L.
V. hederifolia L.
} Brachen und Aecker bei Krucz und Ciszkowo, meist häufig.

Melampyrum nemorosum L. Goraier Berge, zerstreut.
M. pratense L. ebendaselbst und Revier Klempitz, stellenweise.
Pedicularis silvatica L. Moorblotte bei Theerkeute, ziemlich selten.
P. palustris L. Scholzenwiesen des Bialaer See's; ziemlich selten.
Alectorolophus minor W. et Grab. Goraier Wiesen, gemein.
A. major Rchb. ebendaselbst, zerstreut.
Euphrasia pratensis Fr. mit grösseren und kleineren Blumenkronen und ebenso verschiedenen Blättern auf Gestellen der Reviere Klempitz und Hamrzysko, zerstreut.
E. nemorosa Pers. mit durchweg blassblauen Blumenkronen in den Goraier Bergen; ziemlich selten.
E. Odontites L. feuchte Aecker bei Gorai, häufig.
Lathraea Squamaria L. Revier Kruczwald auf Alnus schmarotzend, zerstreut.
Orobanche rubens Wallr. Ciszkowoer Felder auf einer Stelle auf Medicago sativa schmarotzend, selten.
O. elatior Sutt. auf Centaurea Scabiosa in ziemlicher Anzahl schmarotzend im Revier Gorai gegen die Guhrener Grenze; einziger Standort.

LXXIII. **Fam. Labiaten Juss.**

Mentha aquatica L. Gräben und feuchte Wiesenstellen in den Springen bei Hamrzysko mit var. hirsuta L. zerstreut.
M. gentilis L. Försterei Theerkeute, in letzter Zeit verschwunden.
M. arvensis L. Felder daselbst, gemein.
M. piperita L.) zum Arzeneigebrauch in Gärten hin und wie-
M. crispa L.) der gezogen.
M. Pulegium L. Ufer des Kruczhaulaender See's, zerstreut.
Lycopus europaeus L. Theerkeute, Unland, gemein.
Salvia officinalis L. daselbst in Gärten.
S. pratensis L. Blau- und weissblühend bei Ciszkowo und in den Goraier Bergen, zerstreut.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeigen.

Botanisier-
Büchsen, -Spaten und -Stöcke,
Lupen, Pflanzenpressen;

Drahtgitterpressen Mk. 3.— ; z. Umhäng. Mk. 4.50

Illustriertes Preissverzeichnis frei.

Friedr. Ganzenmüller
in Nürnberg.

Wasser- und Sumpfpflanzen:

lebend für Aquarien etc. zu halben Händlerpreisen;
gepresst à 8 – 15 Pf. Partieen billiger.
Vorratsliste gegen 10 Pfg.-Marke.

A. Bennstein, Lehrer,
Althagen b. Wahrlang,
Kr. Ueckermünde.

Für die Leitung des Schlesischen Botanischen Tauschvereins wird ein

Botaniker

gesucht, der auch die Vorräte abzulösen geneigt ist.

Planegg, Bayern. **C. Kugler,**
prakt. Arztes-Wittwe.

Die Monatsschrift für Volkskunde

„Am Ur-Quell“

hat ihren 4. Jahrgang begonnen. Dieselbe kostet nur 4 Mk. im Jahre und erscheint in einer Stärke von mindestens 1½ Bogen monatlich. Zum Abonnement laden höflichst ein:

F. S. Krauss, **Wien, VII,** 2, Neustiftsgasse 12.

G. Kramer, Verlag in **Hamburg.**

Samen-Sammelkästen

mit äusserst praktischer Einrichtung zur Anlegung wissenschaftlicher Samen-Sammlungen, für die Schule als Lehrmittel sehr empfohlen, per St. mit 35—100 Gläsern M. 5. Dieselben werden auch gefüllt mit Samen von **Gramineen**, **Coniferen**, **Cucurbitaceen**, **Alpinen** und mit Samen von technischen Pflanzen abgegeben.

J. C. Erdmann, Arnstadt i. Th.

Ein schönes, 4000 Spezies in gut aufgelegten Exemplaren umfassendes

Herbarium europaeum

nach Nym. Consp. geordnet, ist zu verkaufen.

Auskunft erteilt **Anton Topitz**, Schulleiter,
St. Nikola bei Grein, Oberösterreich.

Herbarien

in beliebiger Auswahl verkäuflich. Katalog durch
Dr. Kugler in Planegg, Bayern.

Verkauf.

Folgende **Herbarien** der deutschen Flora habe ich im Ganzen oder Einzelnen käuflich billigst abzugeben (besonders für Anfänger geeignet):

3	Mappen mit	470	Spez. Phanerogamen,
4	„ „	165	„ Rubi,
2	„ „	120	„ Filices,
1	„ „	13	„ Characeae,
2	„ „	180	„ Hepaticae,
11	„ „	780	„ Musci,
8	„ „	475	„ Lichenes,
4	„ „	280	„ Fungi,
2	„ „	300	„ Algen, mit schönen Bleistiftzeichnungen.

Coburg. **Dr. Fr. Ortloff.**

Herder'sche **Verlagshandlung**, **Freiburg** i. Breisgau.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Krass, Dr. M., und Dr. H. **Landois, Lehrbuch für den Unterricht in der Naturbeschreibung.** Für Gymnasien, Realgymnasien und andere höhere Lehranstalten bearbeitet. gr. 8°.

Zweiter Teil: **Lehrbuch für den Unterricht in der Botanik.** Mit 275 eingedruckten Abbildungen. Dritte, nach den neuen Lehrplänen verbesserte Auflage. (XVI u. 292 S.) M. 3; geb. M. 3.40. — Früher ist erschienen:

Erster Teil: **Lehrbuch für den Unterricht in der Zoologie.** Mit 218 eingedruckten Abbildungen. Dritte, verbesserte Auflage. (XVI u. 340 S.) M. 3.90; geb. M. 3.70.

Dritter Teil (Schluss): **Lehrbuch für den Unterricht in der Mineralogie.** Mit 108 eingedruckten Abbildungen und 3 Tafeln Krystallformennetze. (X u. 128 S.) M. 1.60; geb. M. 1.95.

Reinheimer, A., Leitfaden der Botanik. Für die unteren Klassen höherer Lehranstalten. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 120 in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8°. (IV u. 96 S.) M. 1.20; geb. M. 1.55.

Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Handbuch

für

Pflanzensammler

von **Dr. Udo Dammer.**

Mit 59 Holzschnitten und 13 Tafeln. gr. 8. geh. M. 8.—

Das Herbarium des verstorbenen Lehrers **Georg Froelich** aus Thorn, vorzüglich erhalten, darunter Pflanzen aus den Herb. von Neyra, Olsson, Ross, Baenitz u. s. w. ist zu verkaufen. Ausk. ert. Gerichtssekretär Scholtz in Thorn, Schulstr. 22.

☞ Den verehrlichen Lesern zur gefl. Nachricht, dass Titel und Inhalt des vor. Jahrg. erst mit der nächsten in aller Kürze erscheinenden Nr. zur Ausgabe gelangen können. Das Versäumnis in Bezug auf Lieferung werden wir bald einzuholen bemüht sein und erbitten freundliche Nachsicht. D. R.

Otto Böttner, Buch- und Steindruckerei in Arnstadt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches beim Herausgeber 6 Mark, im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrg. 1893. April-Mai. Nr. 4 u. 5.

Inhalt: Utsch, Über Rubus tomentosus Borkh. Kneucker, Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis. Zahn, Freiburg im Breisgau. Schlimpert, Flora von Meissen. Strähler, Flora von Theerkeute in Posen. Pedersen, Aberglaube und Botanik in Dänemark. Glaab, das Herbarium Salzburgense im Landesmuseum zu Salzburg. Hüetlin, Botanische Skizze aus den penninischen Alpen. Schmidt J., Zweiter Jahresbericht des Botanischen Vereins in Hamburg. Litteratur. Anzeigen.

Über Rubus tomentosus Borkh.

Von Dr. Utsch in Freudenberg (Westfalen).

Schon lange war es mir zweifelhaft, ob R. tomentosus im System der Rubi auf der Grenze der drüsenlosen und drüsigen Arten an der rechten Stelle sei; denn wenn auch viele, ja die meisten seiner deutschen Formen, Drüsen besitzen, hielt ich doch immer die drüsenlose Form für typisch. Der Rubus gehört, wenn er auch anderwärts bis nach Mitteldeutschland sich verbreitete, doch mehr der mediterranen Flora an. Nun ist die Art, nach Dr. Focke's Angaben (Vergl. Synopsis Ruborum S. 230) in Syrien, Armenien und Persien drüsenlos, und erhielt auch ich aus Unteritalien einen drüsenlosen R. tomentosus in der Form des canescens Wirtg. aber mit etwas stärkerer Behaarung des Schösslings. Da in diesen wärmeren Ländern nicht der Reichtum an Rubus-Arten vorkommt, wie in unserem Vaterlande, so konnte der Rubus dort natürlich leichter seine typische Form bewahren, als in Süddeutschland und am Rhein, wo derselbe, wie alle Rubi, zu Kreuzungen geneigt, die beste Gelegenheit fand, solche mit den verschiedenen Arten seiner Umgebung einzugehen, wodurch dann sehr zahlreiche, und unter andern auch drüsige Mischlinge erzeugt wurden. Dass diese Formen aber, sofern sie dem tomen-

tosus näher standen als den anderen Miterzeugern, mit jenem in einem Artenkreis vereinigt wurden, war vollkommen gerechtfertigt. Nun können aber diese drüsigen Formen dem tomentosus seinen Charakter als drüsenlose Art nicht nehmen; denn auch andere Kreise drüsenloser Arten umfassen mehr oder minder zahlreiche drüsige Formen ohne wesentliche Veränderung des Habitus der Art. So z. B. R. villicaulis, carpinifolius, Lindleyanus etc., von denen dies nachzuweisen ist.

Wenn ein Rubus in der Weise abgeändert ist, dass man die Merkmale nicht aus standörtlichen Verhältnissen erklären kann, welche letzteren vielmehr solche sind, die einer anderen Rubusart als charakteristische Merkmale zukommen, so hat man eine Hybride vor sich, und kommt es darauf an, den anderen Erzeuger zu ermitteln. Bei guter Kenntnis der Lokalflora und genauer Untersuchung der vorliegenden Form wird dies in den allermeisten Fällen gelingen. Wende ich das auf die Exemplare von R. tomentosus var. setoso-glandulosus Wirtg. an, welche in meinen Händen sind, so kann ich ohne Weiteres zwei Mischlinge mit Sicherheit erkennen. Die eine Form von Donaustauf bei Regensburg hat im Ganzen ein dunkeles Kolorit, die Stacheln des Schösslings sind sehr ungleich (aber die grösseren nicht zahlreich), sichelig, ziemlich kurz, die Drüsen sind ungleich, aber wenige; dagegen finden sich am Blattstiel und Blütenzweig neben kurzen zahlreiche längere dunkelfarbige Drüsen, die Blätter sind oberseits fast kahl, die Blütenstiele filzig und die Kelche grau, übrigens gleicht er dem tomentosus und hat dessen Habitus. Das kann unmöglich eine blosse Varietät sein, es ist ganz unzweifelhaft ein R. super tomentosus × Guentheri. Eine andere Form aus Savoyen, von Schmidely in Genf als R. Lloydianus erhalten, hat sehr ungleiche Stacheln; die stärkeren sind lanzettlich, gerade und wenig gebogen, die Blätter oberseits kahl, der Blütenzweig ist weniger ungleich bewehrt, drüsenarm, aber die vorhandenen Drüsen sind z. T. lang, rot, die Stacheln gerade und wenig gebogen, an den Blütenstielen alle gerade, nadelig. Es ist das ohne Zweifel ein R. sub Bellardii × tomentosus. Die Formen von tomentosus glabratus Godr. sind kurzdrüsig und lassen sich bald als rudis × tomentosus, bald als Radula × tomentosus, ein angustifolius Wirtg. als caudicans × tomentosus glabratus deuten.

Wenn nun aber typischer R. tomentosus zu den gleichstacheligen Arten zu stellen ist, und man die drüsigen Formen als Hybride auffasst, so muss tomentosus im System der Rubi auch eine andere Stelle einnehmen und zwar möchte ich ihn aus der Mitte der Gruppen von Eubatus hinweg an die Spitze stellen. Die Reihenfolge der Gruppen und Hauptarten wird dann die folgende:

I. Idaeobatus II. Eubatus: 1. Gruppe Tomentosi. (Den Uebergang zu Arduennensis bildet vielleicht der R. collinus DC. Südfrankreichs). 2. Candicantes: Arduennensis, fragrans, candicans, thyrsanthus. Dieser führt zu 3. Hedycarpi: pubescens, macrostemon, argentatus. 4. Ulmifolii. 5. Villicaules: bifrons, villicaulis, Maassii und Münteri. Letztere bilden den Uebergang zu 6. Rhamnifolii: rhamnifolius, Lindleyanus, montanus, affinis (ammob. und opacus), vulgaris, carpinifolius. Hier schliessen sich an 7. Silvatici: silvaticus, macrophyllus, gratus und leucandrus. 8. Suberecti: plicatus, fissus, sulcatus, suberectus, nitidus. Endlich 9. Sprengeliani: Arrhenii und Sprengelii welch' letzterer passend zu den Vestitis überleitet.

Die Adenophori werden dann den Arten angereiht, zu welchen sie gehören. In dieser Weise habe ich meine drüsenlosen Rubi geordnet und scheint mir die Anordnung eine sehr natürliche. Die Floren werden, als für den Anfänger

bestimmt, besser bei dem bisherigen System bleiben, weil die Bestimmung danach eine vielleicht leichtere ist. Wer aber sein Herbar nach der angegebenen Form einrichtet, wird von der Anordnung sehr befriedigt sein.

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Fortsetzung von S. 26. der Nr. 2. 3. d. J.)

Eine Beschreibung dieser Schneemauer mit ihren Riesengipfeln Monte Rosa, Breithorn und Matterhorn, mit ihren Abgründen und Gletschern will ich nicht geben.

Während unseres Hierseins hatten wir auch Gelegenheit, einen Abstieg vom 4638 m hohen Monte Rosa zu beobachten. Es waren im Ganzen 14 Leute, welche in 3 Abteilungen die Tour unternommen hatten. Mit dem Fernrohr konnten wir beobachten, wie diese Mutigen oft ausglitten, hinter Schneewehen, Felsen etc. verschwanden und wieder auftauchten und endlich unten auf dem Gornergletscher ankamen. Wir riefen ihnen ein donnerndes Hoch zu, tranken eine Flasche Wein aus und schleuderten die Flasche weit in den fürchterlichen Abgrund hinab. Ihr Zerschellen vernahmen wir ebensowenig wie die Bergsteiger unsern Hochruf.

Es galt nun, diesem herrlichen, 10 500 Fuss hoch gelegenen Platze Adieu zu sagen, wenn wir heute noch nach Zermatt kommen wollten. Wir nahmen noch Bryum caespiticium L., Desmatodon latifolius Brid., das aus den Felsritzen glänzende, treublaue Polytrichum nanum Schrad. und die goldige Artemisia glacialis L. mit, und nun eilten wir dem Riffelhause zu, indem wir auf dem Gornergrat noch Bädecker und Schirm liegen liessen.

Ich konnte mir nicht versagen, dem Riffelhorn noch einen kurzen Besuch zu machen; denn ich wollte an dessen Fuss die von Vulpius gefundene Arenaria Marschlinsii Koch suchen, fand sie jedoch nicht; dafür sah ich aber Pedicularis verticillata L., Artemisia mutellina Vill., Stellaria cerastioides L., und am Rand des kleinen Sees Primula farinosa L. nebst Carex nigra All.

Am Riffelhaus erwarteten mich meine beiden Gefährten, und nun beschleunigten wir unseren Abstieg, um noch vor Nacht in unserem Hôtel in Zermatt zu sein.

Eine Exkursion am 10. August 1890 ergab für Riffelalp und Gornergrat folgende Nachträge: Carex hispidula Gaud. in Felsritzen, C. curvula All., C. foetida All., C. leporina L., C. ornithopoda Willd., C. sempervirens Vill., Eriophorum Scheuchzeri Hppe., Gagea Liottardi Schult., Primula villosa Jacq., Sibbaldia procumbens L., Salix arbuscula L. var. foetida, S. Lapponum L. und S. reticulata L. an kurzrasigen und zum Teil feuchten Orten.

An Moosen fand H. Baur: Amblyodon dealbatus Dicks., Bryum cirrhatum H. H., Webera polymorpha Schimp. v. brachycarpa, Dissodon splachnoides Thunb., Distichium inclinatum Hdw., Encalypta apophysata N. H., E. rhabdocarpa Swg., Grimmia elatior Br. Sch., G. anodon Br. Sch., Hypnum callichroum Br., H. fertile Sendt., H. sarmentosum Whlbg., Meesea uliginosa Hedw. var. alpina Br. Sch., Racomitrium microcarpum Hedw., R. sudeticum B. S.

4. August.

Um 6 Uhr Aufbruch gegen den schwarzen See. Das Wetter war überaus schön. Der Saumpfad ist zwar steil und mühsam, jedoch sehr lohnend, da wir prächtigen Rückblick auf das tief unten liegende Zermatt haben und gerade vor uns der zu gewaltiger Höhe emporgipfelnde Matterhornkoloss isoliert emporstrebt. In Zermatt ging, als wir aufbrachen, das Gerücht, in vergangener Nacht sei ein Herr aus Wien, welcher mit einem anderen Herrn ohne Führer das Matterhorn besteigen wollte, verunglückt. Einem dritten soll von italienischer Seite aus zu gleicher Zeit das Wagnis gelungen sein. Wir liessen uns die Sache nicht weiter angelegen sein und wandten unsere Aufmerksamkeit den Kindern Floras zu.

Bald hinter Zermatt in der Nähe einzelner Bauernhöfe zeigten sich zerstreute Exemplare von Carex contigua Hpe., L. Thalictrum foetidum L., ferner auf Triften und am Rande des Pfades Phyteuma hemisphaericum L. var. graminifolium Sieb., Cherleria sedoides L., Centaurea nervosa Wlld. und Erysimum helveticum DC.

Als Beweis seltener Vereinigung begehrenswerter Alpenpflanzen auf einem kleinen Platze möge eine in halber Höhe zwischen Zermatt und dem schwarzen See gelegene etwa 2 qm grosse, von klarem Quellwasser durchrieselte, mit frischen Moospolstern bedeckte Stelle gelten, die folgende Pflanzen enthielt: Carex bicolor All., C. capillaris L., C. incurva Lightf., Scirpus alpinus Schleich., Sc. pauciflorus Lightf., Juncus triglumis L., Tofieldia borealis Whlnbg. und Chamaeorchis alpina Rich.

Gegen den grasigen Rücken hin, auf welchem damals ein schönes Hotel seiner Vollendung entgegenging, konnte ich folgende Funde konstatieren: Botrychium Lunaria L. nebst 2 Formen B. L. var. incisum Milde und var. subincisum Roep., Juncus Jacquini L., Helianthemum oelandicum Whlnbg., Gnaphalium carpathicum Whlnbg., Hieracium breviscapum DC., H. glaucum All., H. Schraderi Schleich., Oxytropis campestris DC., Salix myrsinites L., Androsace carnea L., Potentilla grandiflora L., P. frigida Vill., P. aurea L., P. verna L. var. pusilla Host., Phaca australis L., Oxytropis cyanea Bieb., Senecio incanus L., und an den Felsen gegen den See hinab: Gnaphalium Leontopodium Scop., Artemisia spicata Wulf., A. mutellina Vill. und Carex rupestris All.

Nahe dem See steht die kleine Kapelle zur Maria am Schnee, wo einst Vulpius übernachtete, um am andern Tag desto früher bei seinen schönen Pflanzen zu sein. Jetzt kann man bequem in dem Hotel Unterkunft finden was wohl auch die Matterhornbesteiger begrüssen werden.

Am Seeufer ist die Flora unbedeutend. Carex lagopina Whlnbg., C. foetida All., C. stellulata Good., Festuca varia Hnke. und Poa alpina L. war alles, was ich sah.

Fast unmittelbar hinter dem See erhebt sich das Hörnli, welches Vulpius als einen Absturz des Matterhorns bezeichnet, das von hier aus gesehen in beängstigender Grossartigkeit aufragt. Oefters wird man aufgeschreckt durch den weithin hallenden Donner der lawinenartig zusammenbrechenden Eis- und Schneemassen im oberen Teile des Furggengletschers, der vom Matterhorn seinen Ausgang nimmt und seine Richtung gegen das Matterthal hin einschlägt.

Am Hörnli blüht hie und da noch ein verspätetes Exemplar von Lloydia serotina Salisb., hingegen hat Ranunculus pyrenaeus L. schon völlig reife Samen. Arabis caerulea Hnke. und Ranunculus rutifolius L. sind nur spärlich

vorhanden, häufiger jedoch treten uns Ranunculus glacialis L., Saxifraga bryoides L., S. muscoides Wulf. var. integrifolia und an den Felsen des Hörnli das weithin leuchtende Thlaspi rotundifolium Gaud. mit der schönen Form T. r. var. corymbosum Gay entgegen.

Um an den Furggengletscher zu gelangen, mussten wir einen sehr beschwerlichen Abstieg zwischen Felsblöcken und Geröll machen. Ein Brett verband die Gletschermoräne mit dem Gletscher, welcher grösstenteils mit Geröll und Steinplatten bedeckt ist. Wir wollten den Gletscher anfänglich überschreiten und wagten uns etwa 50 Schritte weit, aber das unheimliche Plätschern des Gletscherwassers am Rande des Gletschers und das Krachen der im oberen Teile des Gletschers zusammenstürzenden Eismassen war unheimlich genug, uns zur Umkehr zu bewegen. In der Gletschermoräne selbst befanden sich sogar Spalten, die wir überspringen mussten.

Das erste, was wir im Moränenschutt gewahrten, war Artemisia spicata Wulf. und Achillea moschata Wulf., welch' beiden sich nun auch die heute sehnlichst gesuchte Campanula cenisia L. zugesellte; unser Spähen nach Potentilla ambigua Gaud., P. multifida L., Oxytropis foetida DC. und Anemone baldensis L. hingegen war vergeblich.

Wir beschleunigten jetzt unsern Abstieg und waren bald in Zermatt. Da bestätigte sich nun leider auch das Gerücht von heute Morgen. Etwa eine halbe Stunde über Zermatt wurden wir von mehreren Führern eingeholt, welche auf einer Tragbahre den Verunglückten brachten mit verbundener Stirne und grauenhaft zugerichtetem Gesichte. Als man ihn auffand, soll er noch geredet haben, jetzt war er bewusstlos. Was aus ihm wurde, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Wie wenig ein solches Beispiel abschreckt, kann man daraus ersehen, dass am nämlichen Tage einige andere Herren aufbrachen, um das Matterhorn ebenfalls zu besteigen.

Im Wirtshaus angekommen, bestellten wir wieder unsern Wagen und fuhren selbdritt bei prächtiger Beleuchtung der Schneespitzen nach Nickolau und übernachteten dort im Hotel Locmatter.

Am 8. August 1890 ergaben sich folgende Nachträge: Zwischen Zermatt und dem Schwarzseehotel Carex flava L. forma, C. leporina L., C. grypus Schk., C. curvula L., C. foetida All., C. frigida All., C. membranacea Hppe., C. sempervirens Vill., Elyna spicata Schrad., Luzula spicata DC., Saussurea alpina DC., Cardamine alpina Wild., Astragalus leontinus Wulf. und Oxytropis foetida DC.; am Schwarzseehotel auf Rasenboden Potentilla multifida L. und Draba Johannis Hst.; am Ufer des Schwarzsees unter den Eltern Carex foetida × lagopina f. subfoetida = C. Laggeri Wimm.; beim Aufstieg zum Hörnli und zum Teil auf dem Hörnli Avena subspicata Clairv., Oxytropis foetida DC., Oxyria digyna Campd., Herniaria alpina Vill., Androsace glacialis Hppe., Eritrichium nanum Schrad., Campanula pusilla L., C. cenisia L., Phyteuma pauciflorum L., Draba frigida Saut., D. Wahlenbergii Hartm. var. homotricha = D. fladnizensis, Hutchinsia brevicaulis Hppe., Artemisia spicata Wulf., Saxifraga Rudolphiana Hornsch., S. planifolia Lap., S. Kochii Hornung.

An Moosen fand H. Baur zw. Zermatt und Schwarzsee: Bryum Blindii Br. Sch., B. cirrhatum H. H., B. pallens Sw., Desmatodon latifolius Hedw., D. l. var. muticus, D. l. var. brevicaulis Br. Sch., D. systilius Br. Sch, Dicranum palustre Lapyl., Dicranoweisia crispula Hedw., Dissodon Frölichianus Hedw., Grimmia funalis Schwg., Meesea uliginosa Hedw. var. alpina Br. Sch., Mnium orthorrhynchum Br. Sch., Oligotrichum hercynicum Ehrh., Polytrichum sexangulare Hpfe., Splachnum sphaericum L. fr., Angströmia longipes Sommerf.

Vom 6. — 11. August 1890 wurden von Herrn W. Baur und mir noch einige kleinere Ausflüge in die Umgebung Zermatts gemacht, deren Ergebnisse in folgendem zur vollständigeren Charakteristik des Zermatter Florengebiets in aller Kürze angegeben seien, die aufgeführten Moose sind Funde des Herrn W. Baur.

Fuss und Abhänge des Mettelhorns auf dem linken Vispufer bis zu einer Höhe von circa 2200 m (der frischgefallene Schnee verhinderte am 6. August ein weiteres Vordringen): Carex atrata L., C. capillaris L., C. ferruginea Scop., C. frigida All., C. clavaeformis Hppe., C. membranacea Hppe., C. m. H. var. gynobasis, C. Oederi Ehrh. forma, C. ornithopoda Wlld., C. rupestris All., C. sempervirens Vill., Elyna spicata Schrad., Scirpus pauciflorus Lightf., Juncus triglumis L., J. alpinus Vill., Lloydia serotina Salisb., Asperugo procumbens L., Echinospermum deflexum Lehm., Herniaria alpina Vill., Artemisia campestris L. var. robustior, A. mutellina Vill., Gnaphalium Leontopodium Scop., Hieracium Jacquini Vill., H. piloselloides Vill., H. villosum L., Leontodon hastilis L. forma, Senecio Doronicum L., Cuscuta Epithymum L., Erysimum helveticum DC., Gentiana campestris L., Astragalus leontinus Wulf., Oxytropis lapponica Gaud., Thalictrum foetidum L., Rosa pomifera Herrm., Salix reticulata L., S. retusa L., Bupleurum ranunculoides L., Carum Bulbocastanum Koch., Phyteuma hemisphaericum L., Crepis aurea Cass., Laserpitium latifolium L., Saxifraga Aïzoon Jacq., S. caesia L., S. aïzoides L., Calamintha alpina Lam., Nigritella angustifolia Rich., Coeloglossum viride Hartm., Phleum alpinum L., Juncus trifidus L., Anthericum Liliago L., Selaginella spinulosa A. Br., Asplenium viride Huds., Viola biflora L., Arctostaphylos Uva ursi L., Juniperus nana Wlld., Homogyne alpina Cass., Bellidiastrum Michelii Cass., Aster alpinus L., Dryas octopetala L., Potentilla frigida Vill., P. grandiflora L., Arabis alpina L., A. ciliata A. Br., Biscutella laevigata L., Linaria alpina Mill., Bartsia alpina L., Pedicularis tuberosa L., P. verticillata L., Gentiana nivalis L., G. acaulis L., Polygonum viviparum L., Oxytropis campestris DC. und Cerastium alpinum L.

Zwischen Zermatt und dem Bodengletscher, auf Wald- und Wiesenboden: Botrychium Lunaria Sw., Carex contigua Hppe., C. membranacea Hppe., C. paniculata L., C. praecox Jacq., Stipa pennata L., Gentiana purpurea L., Oxytropis Halleri Bnge., Thesium alpinum L., Salix arbuscula L., Erigeron alpinus L., Asperugo procumbens L., Saxifraga aïzoides L., S. cuneifolia L., Gnaphalium Leontopodium Scop.

In der Nähe des Boden- und Gornergletschers: Barbula aciphylla Br. Sch., B. ambigua Br. Sch., B. muralis L., B. ruralis L., B. subulata Brd., Bartramia Oederi Sw. var. compacta Br. Sch., Bryum Blindii Br. Sch., Webera longicolla Hed., W. cucullata Hed., W. Ludwigii Schpr., W. polymorpha H. und H., Cynodontium gracilescens W. und M., C. virens Hed. var. serratum Br. Sch., Dicranum Starkii W. und M., Distichium capillaceum L., Encalypta ciliata Hedw., Eurhynchium strigosum Hppe., Gymnostomum curvirostre Ehrh., Heterocladium dimorphum Brid., Leptobryum pyriforme L., Hypnum fastigiatum Brid., Leskea nervosa Schwgr., Orthotrichum anomalum Hedw., O. rupestre Schleich., Pogonatum alpinum L., Racomitrium canescens Brid., var. strictum, Schistidium confertum Funk., Timmia megapolitana Hedw., Trichostomum rigidulum Sm.

Im Zmuttthal hinter Zermatt, nördlich des Matterhorns auf dem linken Ufer der Visp: Carex capillacea L., C. Davalliana Sm., C. glauca Scop., C. Oederi Ehrh. forma, C. panicea L., Scirpus pauciflorus Ligthf., Poa nemoralis L. var.

montana, Alsine rostrata Koch, Hieracium dentatum Hppe., H. lanatum Vill., Gnaphalium Leontopodium Scop., Leontodon crispus Vill., Carum Bulbocastanum Koch und Herniaria alpina Vill.

Auf der rechten Seite des vom wilden Findelenbach durchströmten Findelenthales hinter Zermatt fanden sich am 11. August 1890 folgende Dinge: 1. am Eingang des Thales Trifolium saxatile All., Luzula nivea DC., Primula villosa Jacq., Galeopsis Ladanum L. var. latifolia parviflora, Arenaria serpyllifolia L. var. glutinosa = A. viscida Lois., Carum Bulbocastanum Koch und Stipa pennata L.; 2. im mittleren Teile des Thales vor und hinter den Hütten von Findelen Hieracium staticefolium Vill., H. lanatum Vill., Leontodon crispus Vill.. Bupleurum ranunculoides L., Oxytropis Halleri Bnge., Astragalus cristatus L'Herit., Grimmia montana Br., G. torquata Grev., Myurella julacea Vill., Timmia austriaca Hedw. und Zieria julacea Sch.

5. August.

Beim ersten Morgengrauen waren wir schon unterwegs nach Visp. Bald hatte aber die immer höher steigende Sonne das Thal tüchtig warm gemacht, und gegen 11 Uhr trafen wir bei unsern Wirtsleuten in Visp todmüde ein. Nach dem Mittagessen überliessen wir uns auf ein Stündchen der wohlverdienten Ruhe und brachten dann die übrige Zeit bis zum Abend mit Pflanzeneinlegen zu.

Um 4 Uhr verliess uns der Russe, um nach Martigny und Chamonix zu reisen. Abends machten wir beide noch einen Spaziergang in der erfrischenden Abendluft am Ufer der Vispach. Visp macht einen sehr verwahrlosten und schmutzigen Eindruck. Vor etwa 33 Jahren wurde das Städtchen von einem schrecklichen Erdbeben heimgesucht.

6. August.

Auch am heutigen ganzen Vormittag wurden Pflanzen eingelegt. Das umfangreiche Paket, welches meine sämtlichen botanischen Schätze aus dem Wallis enthielt, sandte ich nun an den damaligen, gerade auf einem Landgute weilenden Präsidenten der I. badischen Ständekammer, Freiherrn C. Rüdt von Collenberg. Herr Baron C. von Rüdt ist ein vorzüglicher Florist und interessiert sich hauptsächlich für die Flora der von ihm vielfach bereisten südlichen Teile der Alpen und die Mediterranflora Südfrankreichs. Mit seltener Gedächtnistreue und dem Feuer der Jugend weiss er die Vegetation des herrlichen Südens zu schildern und die Sehnsucht nach jenen gesegneten Gefilden wachzurufen. Dieser Herr war es auch, dem ich meine erste Alpenreise zu danken habe, auf welcher er mir ein kundiger Führer in die reiche Flora Vorarlbergs und Südtirols war und mir so die Liebe zu den schönen Alpen und ihrer Pflanzenwelt unauslöschlich einprägte. (Ein Aufsatz v. Rüdts über die Flora von Glion am Genfersee findet sich im Jahrgang 1866 der Oester. botanischen Zeitschrift; obige Exkursion nach Vorarlberg und Südtirol wurde in derselben Zeitschrift von mir 1886 veröffentlicht.)*

Unsere Rechnung war mässig, und schon um $1^1/_2$ Uhr fuhren wir mit all' unserer Bagage durch das heisse Rhonethal nach Martigny. Bald war die Sprachgrenze überschritten. Ein seltsames Gefühl, wenn man das zum ersten

*) Herr von Rüdt ist am 28. Januar 1891 in Karlsruhe gestorben

Male erlebt. Bis Martigny ist das Thal wildromantisch. Die Felswände fallen gegen die Rhone jäh ab; wo aber nur irgend ein geeignetes Plätzchen sich findet, grünt der Weinstock, und die südliche Sonne lässt hier treffliche, hochberühmte Sorten reifen. Hinter den Weinbergen begrenzen wilde Zacken und Schneegipfel das bezaubernde Bild. Sion mit alter Kirche hat eine paradiesische Lage. Im Sommer ist das Klima unerträglich heiss, dafür bringen aber auch die Rebenanlagen der Umgegend einen herrlichen Wein hervor. Auf hohem Felsen thront Schloss Tourbillon. Das nun folgende Martigny ist der Ausgangspunkt für einige interessante botanische Touren, wie ins Bagnethal oder durch das Entremontthal über den grossen St. Bernhard, welch' letztere mein Freund H. Zahn 1886 ausführte und als sehr lohnend schildert. Von Martigny bis St. Maurice ist das Rhonethal nahezu unkultiviert, da die vielen Hochwasser alle Anlagen vernichten. Sumpfige, gesträuchreiche Wiesen bedecken es, und schwarze Felsen senken sich ins Thal. Die Bahn betritt nun bald die Waadtländer Rebgelände und geht über Aigle nach Villeneuve, einem alten, düsteren und nicht allzureinlichen Städtchen. Ein rauchiger Dunst hatte sich anfänglich über die Wasserfläche des Lac Leman gelagert und liess so die gewaltige Wassermasse als Meer erscheinen.

Um 6 Uhr kam der Dampfer „Winkelried", und mit belebendem Luftzuge im Antlitz schwebten wir bald über die blaue Fläche dahin, schwelgend im Anblick der mit Villen, Dörfern und Städten bedeckten Ufer. Die lachenden Rebgelände können sich eines ewigen Frühlings rühmen und geben der Gegend das Gepräge unbeschreiblichen Friedens und wonniger Glückseligkeit. Durch Wasser, Weinberge, Villen, Dörfer und Städte wird ein herrliches Panorama geschaffen, welches die zackigen Alpen und Schneegipfel im Hintergrunde abschliessen. Montreux und Vevey haben eine entzückende Lage, und ersteres wird nicht umsonst das Nizza der Schweiz genannt.

Um 7 Uhr 45 Min. landete unser Dampfer in Ouchy, dem Hafenplatz von Lausanne. Eine sogenannte Wasserbahn verbindet den Landungsplatz mit dem $^1/_4$ Stunde davon auf hügeligem Terrain erbauten Lausanne. Im Hotel de Raisin am Place du palud bestellten wir Nachtquartier und trafen später im Caffee Bavaria, den liebenswürdigen monsieur pharmacien Jacques Pischl, an welchen wir Empfehlungen hatten und der sich erbot, uns morgen Lausannes Sehenswürdigkeiten zu zeigen. (Fortsetzung folgt.)

Freiburg im Breisgau.

Von H. Zahn in Karlsruhe.

(Fortsetzung von Seite 32 d. Jahrg.)

Zwischen dem Pflaster kriecht **Chenopodium Vulvaria** L; am Rhein bemerken wir **Scrophularia canina** L. und **Myricaria germanica** Desv., in den Rheinwaldungen sind **Epipactis rubiginosa** All. und **E. latifolia All.** nicht selten, am Bahnhof kriecht **Lepidium ruderale** L. neben **Eragrostis minor Host** hin. Die Bahn führt an dem weinreichen Hernigen vorbei nach Freiburg zurück.

III.

In rascher Fahrt bringt uns die Hauptbahn nach Süden bis dahin, wo der Jura den Rhein überschreitet und die weissen Felsen des Jsteiner Klotzes bildet. Von Efringen aus, wo in einem Garten auf der Mauer **Sedum dasyphyllum** L. wächst, beginnen wir die Reben hinanzusteigen. **Crepis**

taraxacifolia Thuill. und **Draba muralis** L. erscheinen gleich hinter der Bahn. Rechts in den Reben bemerken wir **Vicia narbonensis** L., links **Rumex Patientia** L., in allen Weinbergen **Corydalis cava** Schw. et K., **Muscari racemosum** Mill. und **Cardamine hirsuta** L., im Walde Stämme von **Quercus pubescens** Willd., ferner **Coronilla Emerus** L. und **Carex alba** Scop., im Absteigen nach der Strasse **Anemone Pulsatilla** L.; wo wir die Bahn überschreiten, **Fragaria collina** L. und **Salvia verticillata** L. Am hohen Strassenrain blühen **Crepis foetida** L., **Chondrilla juncea** L., **Ophrys muscifera** Huds., seltener **O. apifera** Huds. Durch Istein hindurchgehend erreichen wir den Kirchhof. Steil empor ragen die weissen Kalkwände des Klotzes mit seltsam ausgewaschenen Höhlungen, die mit Heiligenbildern geschmückt sind. Alter Epheu verkleidet das Gestein hinter dem Kirchhof. Auf seinen Wurzeln schmarotzt **Orobanche Hederae** Duby. In den Umgebungen bis hoch an den Felsen hinauf gedeiht **Isatis tinctoria** L. Steile Stufen führen die nackten Kalkwände empor. Auf einzelnen Vorsprüngen haben sich Kolonieen von **Iris germanica** L. angesiedelt. Mit den dürrsten Plätzen nehmen **Potentilla incana** Mnch. und **Alyssum montanum** L. vorlieb. Oben grüssen uns **Globularia vulgaris** L. und **Trinia glauca** Dum. Am Rande des Fusswegs unter der Kapelle gedeiht die seltene **Carex gynobasis** Vill., welcher hie und da von Tauschvereinsbotanikern bedenkliche Besuche abgestattet werden. Ausserdem finden sich in der nächsten Umgebung noch **Helleborus foetidus** L., **Teucrium montanum** L., **Cotoneaster vulgaris** Lindl., **Asperula galioides M. Biebst.** und **Melittis Melissophyllum** L. Weiter aufwärts erscheint im Gebüsch **Staphylaea pinnata** L., an Rainen **Carex humilis Leyss.**, auf Triften **Trifolium montanum** L. und kurz ehe der Wald beginnt, **Trifolium scabrum** L., welcher auch bei der Isteiner Ziegelhütte vorkommt (Dr. Winter). An dem westlichen Waldessaum glänzen die weissen Blüten von **Aronia rotundifolia Pers.**

Bei der „Felsenmühle“ führt ein Weg unter der Bahn durch in den dahinter gelegenen Wald. Es erscheinen **Carex pendula** Huds., **Carex alba** Scop., **Anemone Pulsatilla** L., am nördlichen Ende einer nassen Wiese im Gebüsch **Carex tomentosa** L. und **Lithospermum purpureo-coeruleum** L. Weiter westlich befindet sich im Gebüsch ein ausgemauerter Schacht. Den Abhang dabei ziert **Veronica prostrata** L. Gegen Norden begegnen wir am Fussweg nach Kleinkems prächtigen Stöcken von **Potentilla opaca** L., dem schönen **Lilium Martagon** L. und der duftenden **Rosa rubiginosa** L. *) Rheinweiler liegt eine halbe Stunde nördlich von Kleinkems. Zwischen den Schienen des Bahnhofes haben sich **Euphorbia Chamaesyce** L. und **Portulaca oleracea** L. angesiedelt, weiter unten **Parietaria erecta M. et K.** Im „Grün“ zwischen Rheinweiler und Kleinkems, dem feuchten Weidengeländer des Rheinufers fand Sterk nach seinem Herbarium **Campanula pusilla** Hke., **Euphorbia falcata** L., **Equisetum ramosissimum** Desf., **variegatum** Schl., **Thalictrum aquilegifolium** L. und **flavum** L., **Lathyrus paluster** L., **Solidago canadensis** L., **Gypsophila repens** L., **Typha minima** Funk., **Arabis arenosa** Scop., **Epilobium angustissimum** Web., **Iris sibirica** L., **Sisymbrium pannonicum** Jacq. u. a. m.

*) Herr Lehrer Sterk, dessen liebenswürdiger Führung ich die genauere Kenntnis dieser Gegend verdanke, der aber leider voriges Jahr im besten Mannesalter vom Tod ereilt wurde, fand noch oberhalb Kleinkems **Achillea nobilis** L., **Aquilegia vulgaris** L., **Chrysocoma Linosyris** L. und **Salvia officinalis** L. Bei Rheinweiler entdeckte er **Asplenium Halleri** R. Br., einer seiner Freunde ein Exemplar von **Aspidium Lonchitis** Sw., die wohl beide aus dem Schweizer Jura stammen. Durch die Erwerbung seines Herbars bin ich in Besitz der Originalexemplare gekommen.

IV.

Auch die nähere Umgebung der alten Universitätsstadt Freiburg bietet des Interessanten genug. Links im Walde gegen Günterstthal treffen wir **Aspidium aculeatum Sw.** und gegen St. Valentin **A. Swartzianum** Koch. Hinter Günterstthal versteckt sich im sog. Weilersbacher Tobel, einem Thälchen gegen den Kybfelsen hinauf, im dichten Walde **Dentaria bulbifera L.** Auf Aeckern gegen den Lorettoberg westlich der Günterstthaler Strasse beobachtet man **Centunculus minimus L.** Den Lorettoberg gegen Südwesten hinabgehend, erreicht man Merzhausen. Im Dorfbach bei der Kirche gedeiht **Glyceria plicata Fr.** Die Kalksteinbrüche umsäumen **Mercurialis perennis L., Daphne Mezereum L., Euphorbia amygdaloides L.** und **Viola hirta L.** In den Fruchtfeldern gewahren wir **Ranunculus arvensis** L., **Delphinium Consolida L., Falcaria vulgaris Bernh., Caucalis daucoides L., Lathyrus Aphaca L., tuberosus L., hirsutus L.,** während sich **L. Nissolia** L. nur selten einmal zeigt. Im Walde gegen Nordwesten blühen **Actaea spicata L.,** die schöne **Dentaria digitata L., Lilium Martagon L.** und **Euphorbia dulcis L.** Die Bergtriften des Nordabhangs schmücken **Ophrys muscifera Huds., Trifolium ochroleucum L., Ophioglossum vulgatum L., Gymnadenia conopea R. Br.** und **Listera ovata R. Br.,** den Wald gegen den Gipfel **Viola alba Bess.** Aus den Mauerritzen der Schneeburg sprosst **Asplenium Trichomanes Huds.** Der umgebende Wald ist reich an **Platanthera bifolia Rchb.** und **montana Rchb. fil., Cephalanthera rubra Rich.** und **pallens Rich., Epipactis latifolia All.** und **rubiginosa All.** Am Waldessaum gegen St. Georgen hinab gesellen sich noch **Anacamptis pyramidalis Rich.** und **Euphrasia lutea L.** hinzu. Den westlichen Waldsaum nach Süden verfolgend, bemerkt man **Tamus communis L.,** selten **Ophrys apifera Huds.,** sehr selten **Aceras anthropophora R. Br.** und **Coeloglossum viride Hartm.** Oberhalb Leutersberg stehen **Helleborus viridis L., Leucoium vernum L.** und **Hieracium florentinum All.** Durch die Weinberge wieder emporsteigend, erreicht man einen Waldweg, der später durch Reben nach Ebringen hinabführt. An diesem Wege wächst **Fragaria Hagenbachiana Lang,** weiter unten links in den Weinbergen **Tulipa silvestris L.** In den Grasgärten des Dorfes wurde **Scilla amoena L.** gefunden. Am Oelberg bei Kirchhofen schmarotzt **Orobanche Cervariae Suard.** auf **Peucedanum Cervaria** Cuss. Die Felsen ob der Mühle gegen Ehrenstetten schmückt **Crepis pulchra L.** Vom Dorfe Krotzingen mit **Eragrostis minor Host.** und **Leonurus Cardiaca L.** führt die Bahn wieder nach Freiburg zurück.

Am Nordrand des Freiburger Kirchhofs vorbei erreicht man eine Kiesgrube mit **Trifolium striatum L.** und **Festuca sciuroides Rchb.** Zwischen dem Dorfe Lehen und dem Lehener Berglein beginnt der Mooswald. Das feuchte Südende birgt (von Westen zugänglich) **Carex vulpina L. b, nemorosa Rebt., Carex filiformis L., Carex Pseudo-Cyperus L., Epilobium palustre L., Aspidium spinulosum Sw. var.** elevatum und **Aspidium cristatum Sw.,** sowie einzelne Exemplare von **Osmunda regalis L. Carex cyperoides L.** scheint nun verschwunden zu sein (Expl. von diesem Standort in m. Herb.). Von Betzenhausen, wo man die kanalisierte Dreisam überschreitet, (am Damm steht **Poa bulbosa L. var. vivipara** und **Orchis ustulata L.**) gelangt man in südlicher Richtung bei einem Feldbrunnen zur Haslacher Kiesgrube. Auf den Aeckern gegen den Wald zeigen sich **Corrigiola litoralis L., Herniaria glabra L.** und **hirsuta L., Gypsophila muralis L.** und **Hyoseris minima L.,** in der Grube **Chenopodium glaucum L., Peplis Portula L., Lythrum Hyssopifolia L.** und **Eragrostis pilosa P. B.** Am Eisenbahndamm zwischen St. Georgen und Freiburg haben sich in der Kiesgrube links **Festuca myurus Ehrh.,** rechts am Damm **Lepidium Draba L., Nasturtium pyrenaicum R. Br, Teesdalia nudicaulis R. Br., Oenothera biennis L., Avena caryophyllacea Wigg., Ornithopus perpusillus L.** und **Erigeron acer L.** angesiedelt.

Die Mauern des Schlossbergweges zu Freiburg ziert **Veronica Cymbalaria L.** Auf den sonnigen Felsen der Südseite des Berges, der bis zur Hälfte mit Reben bedeckt ist, entwickeln sich **Asplenium septentrionale Sw., Dianthus prolifer L., Sedum purpureum Link** und **Hieracium lycopifolium Frö!.** Durchs Immenthal nach Herdern hinab finden wir **Dianthus barbatus L.** und **D. superbus L.** Hier wurde auch **D. Leitgebii Reich.,** der Bastard beider, beobachtet.

Geht man von der unter Freiburg gelegenen Station Denzlingen dem Slotterbach nach aufwärts und schlägt man dann den Waldsaumweg links gegen das Bad Suggenthal ein, so trifft man **Carex strigosa Huds.** Folgt man dem Laufe des Baches nach Unterreuthe, so findet man in Gräben des ersten Waldes **Isnardia palustris L.,** auf der Schweinsweide von Reuthe **Elatine Alsinastrum L., Peplis Portula L., Lythrum Hyssopifolia L.** und **Gnaphalium luteoalbum L.** In den Wassergräben links vor dem Dorf Holzhausen, wenn man von Reuthe kommt, gedeiht in Menge **Piluiaria globulifera L.** Rechts vom Weg, der von Denzlingen nach Sexau führt, herwärts der Bahn wächst in einem feuchten Graben **Cyperus flavescens L.,** auf einzelnen Äckern **Veronica acinifolia L.** und **Myosurus minimus L.** Aus der Kiesgrube nahe bei der Elz, in einer Wiese des Dreiecks gelegen, das von der Hauptbahn, der Elz und der Bahn nach Waldkirch gebildet wird, holen wir **Illecebrum verticillatum L.**

In vorstehenden Exkursionen habe ich denjenigen Freunden der Botanik, welchen Gelegenheit geboten ist, die reiche Flora der Umgebung Freiburgs kennen zu lernen, einen kleinen Wegweiser zu den Standorten seltener Pflanzen zu geben versucht und, um ein vollständigeres Bild der Vegetationsverhältnisse bieten zu können, ungleichzeitig blühende Pflanzen zusammen aufgeführt. Vielleicht gestatten die Sommerferien einem oder dem anderen in Mittel- und Norddeutschland wohnenden Botaniker, den die Sehnsucht nach Gletschern und Hochgebirgen nicht ganz ergriffen hat, auch einmal vorher Halt zu machen und den südlichen Schwarzwald, das Markgräflerland und den Breisgau kennen zu lernen.

Die Flora von Meissen in Sachsen.

Von Apotheker Schlimpert in Cölln a. d. Elbe.

Fortsetzung von S. 25 d. Nr. 2 u. 3 d. J.

68. Fam. Scrophularineen.

Verbascum Thapsus L. An den Abhängen hinter der Knorre bis Zadel. Im Triebischthal an den Abhängen. Nicht häufig.

„ thapsiforme Schrad. Wie oben. Ist auch im Geröll am Elbufer häufig.

„ phlomoides L. Meist nur an den Steinbrüchen bei Zscheila, Zadel und den Klosterhäusern. Zerstreut.

„ Lychnitis L. Am Scheunenberg und Grosshübel. Zehren am Burgberg zwischen Schieritz und Piskowitz. Bei Niederwartha am Bahndamme. Verbreitet.

Verbascum nigrum L. In Meisa am Lehmberge. Bei Zehren und Schieritz. Im Wäldchen vor Coswig. Am Waldsaume zwischen Erligtgut und dem Diebeskeller. Häufig.

„ Blattaria L. An Rainen der nassen Aue. An der Strasse von Spaar nach Sörnewitz. Bei Niedermuschütz und Zadel. An der Gartenmauer der S. Ofenfabrik. Nicht selten.

„ phoeniceum L. Abhang hinter Schieritz. In Piskowitz an der Kühn'schen Weinbergsmauer. In schönster Pracht und grosser Menge an den Abhängen von Prositz, Daubnitz und Wachtnitz. Die einzigen Standorte i. G. (Kommt auch weissblühend vor.)

Scrophularia nodosa L. An Gräben und in feuchtem Gebüsch. Häufig.

„ alata Gil. An der Lommatzsch bei Schieritz. Gauernitz an den Elblachen. Flussufer bei Paltzschen. Zwischen Zöhhain und Mertitz. Zerstreut.

Antirrhinum Orontium L. Auf den Aeckern bei Bohnitzsch. Gröbern und Niederau. Zerstreut.

„ majus L. Innerhalb der Stadt am Schlossberge und an den Weinbergsmauern. In der grossen Hölle. Häufig.

Linaria Cymbalaria L. Eine Zierde der meisten Mauern in und ausserhalb der Stadt. Gemein.

„ Elatine Mill. Auf Feldern bei Brockwitz, Gröbern und Niederau. Am Hafendamm bei Niederfähra. Nicht häufig.

„ minor L. Am rechten Elbufer im Geröll. Nicht selten.

„ arvensis L. Am rechten Elbufer bei Kötitz nur einmal gefunden.

„ genistifolia Mill. Am Schlossberge zu Liebenstein. Sehr selten.

„ vulgaris L. Gemein.

Mimulus luteus L. An der Triebisch ohnweit der Eisengiesserei. Selten i. G.

Gratiola officinalis L. An den Elbufern fast gemein.

Limosella aquatica L. Im sandigen Schlamm an der Elbe und deren Lachen. Häufig.

Digitalis purpurea L. Nur in Gärten.

„ ambigua Murr. Am Waldrande hinter Zaschendorf. Am Klosterberg. Selten i. G.

Veronica scutellata L. Im Zaschendorfer Graben. An der Gohse. In den Gräben der nassen Aue. Zerstreut.

„ Anagallis L. An feuchten Stellen bei Gasern. An den Elblachen. An dem Zaschendorfer Graben.

„ Beccabunga L. An Gräben und Bächen. Sehr verbreitet.

„ Chamaedrys L. Gemein.

„ officinalis L. In der grossen Hölle. Am Proschwitzer Abhang. Im heiligen Grunde. Wald hinter Okrilla. Verbreitet.

„ prostrata L. Zadler Abhang. Im Batzdorfer Weinberge (auch weissblühend); auf der Posel. J. G. nicht selten.

„ latifolia L. Am Lauschberge hinter der Knorre. In der grossen Hölle. Verbreitet.

„ longifolia L. Im Kätzschkebusch hinter Oberjahna. Selten.

„ spicata L. Abhang unterhalb der Knorre und in der grosse Hölle. Zwischen Hirschstein und Zehren. Anhöhe bei Daubnitz und Wachtnitz; bei Prositz und Seusslitz. Zerstreut.

„ verna L. Gemein.

„ arvensis L. Gemein.

„ triphyllos L. Verbreitet.

„ serpyllifolia L. Gemein.

„ hederifolia L. Gemein.

„ Tournefortii Gmel. Bei Kötitz. Auf Feldern bei Niederau. Zwischen Zehren und Schieritz. Bei Weinböhla. Zerstreut.

„ opaca Fr. Im Triebischthal vor der Claussmühle am Strassengraben. Selten!

„ agrestis L. Gemein.

„ polita Fr. Auf Feldern und Brachen. Ziemlich häufig.

Euphrasia Odontites L. Auf Aeckern, an Wegrändern und Ufern. Verbreitet.

„ lutea L. An der Knorre und dem Katzensprung. Bei Cölln. Im Triebischthal. Bei Naundörfchen und

Okrilla. An genannten Orten häufig, im Uebrigen selten.

Alectorolophus minor W. et Grab. Auf allen Wiesen und begrasten Rändern gemein.

„ major Rchb. Wie oben. Häufig.

Pedicularis silvatica L. Moritzburger Wald. Zellwald. Häufig.

„ palustris L. Steinbacher Torfwiesen. Zerstreut.

Melampyrum cristatum L. Bei Niederwartha. Auf der Posel. Bei Schieritz. Im Ahlmann'schen Park in Dierbar. Zerstreut.

„ arvense L. Auf Aeckern zwischen dem Roitzschberg und Gröbern nach der nassen Aue zu. Zerstreut.

„ nemorosum L. Häufig in allen Laubwaldungen d. G.

„ pratense L. Gemein.

„ silvaticum L. Im Füllbusch bei Gauernitz. Im Gehölz bei Scharfenberg und Oberwartha. Im Triebischthal. Weniger häufig.

Lathraea Squamaria L. Auf Buchen- und Haselnusswurzeln. Sehr häufig.

69. Fam. Orobancheen.

Orobanche caryophyllacea Sm. Am Abhange im heiligen Grunde. Oberhalb der Knorre, auf dem Plateau. Anhöhe zwischen Mertitz und Wahnitz am zweiten Steinbruche. Anhöhe zwischen Wachtnitz und Prositz. Anhöhe vor Gröbern.

„ arenaria Borkh. und O. rubens Wallr., welche beide im G. vorkommen sollen, sind von mir noch nicht gefunden worden.

70 Fam. Labiaten.

Mentha silvestris L. In Zehren an dem Pfäffelbach. Im Jahnathal am Jahnabach. Zerstreut.

„ aquatica L. In den Gräben der nassen Aue. Zaschendorfer Graben. Am Pfäffelbach. Verbreitet.

„ arvensis L. Gemein.

„ Pulegium L. Bei Brockwitz und Gauernitz im Geröll an der Elbe. An den Gräben im tiefen Grund bei Naundörfchen.

Lycopus europaeus L. Gemein.
Origanum vulgare L. An den Abhängen unter Rottewitz und Zadel. Bei Daubnitz.
Thymus vulgaris L. Zuweilen den Gärten entflohen.
„ Serpyllum L. Gemein.
„ „ angustifolius. Schreb. Bei Weinböhla. Selten.
Hyssopus officinalis L. Verwildert am Wege zwischen Grödel und Ninchritz.
Calamintha Acinos Clairv. Bei Diera. Oberau. Proschwitz. Zadel. Häufig.
„ Clinopodium Spenner. Gemein.
Salvia pratensis L. Gemein.
„ silvestris L. Auf dem Kamme des Zadler Abhanges. Bei Seusslitz. Selten.
.. verticillata L. Am Damme der Niederwarthaer Brüche. Vor der Knorre im Brombeergesträuch. Unterhalb des Reitzschberges am Raine hin bis zum Gröber'schen Fahrweg. An der inneren Mauer am Wege nach Zaschendorf. Selten.
Nepeta Cataria L. Am Zadler Abhang. Zehren an der Dorfstrasse nach Niedermuschütz zu und an Gartenmauern daselbst. Bei Weinböhla. Römische Posel.
Glechoma hederacea L. Gemein.
Lamium amplexicaule L. Sehr verbreitet.
„ purpureum L. Gemein.
„ album L. Gemein.
„ Galeobdolon Crtz. Sehr verbreitet.
Galeopsis Ladanum L. Verbreitet.
„ „ latifolia Hoffm. Bei Naundörfchen.
„ „ angustifolia Ehrh. Wickewitzer Thal.
„ Tetrahit L. Gemein.
„ versicolor Curt. Verbreitet.
„ pubescens Bess. Verbreitet.
Stachys germanica L. Im Steinbruche vor Niedermuschütz. Am Abhange zwischen Schieritz und Piskowitz. Selten.
„ silvatica L. In allen Laubwäldern d. G.
„ palustris L. Häufig.
„ arvensis L. Auf Aeckern bei Naundörfchen, Meritzburg, Pinnewitz und Krögis. Auf der Gauernitzer Insel. Hinter dem Seminar in Nossen. Zerstreut.

Stachys annua L. Auf Aeckern bei Cölln. Selten.
„ recta L. Spaargebirge, Hohe Eifer und Götterfelsen. Römische Posel. An den Abhängen zwischen Knorre und Kleinzadel. Zwischen Prositz — Wachtnitz — Daubnitz. Bei Schieritz und Zehren, Mertitz und Wahnitz. Häufig i. G.
„ Betonica Benth. Gemein. Weissblühend in der Nähe des Zollhauses.
Ballota nigra L. Gemein.
Leonurus Cardiaca L. Häufig.
Chaiturus Marrubiastrum Rchb. Ohnweit der Gabel. Bei Gröbern. Selten.
Marrubium vulgare L. Soll i. G. vorkommen, von mir noch nicht gefunden!
Melittis Melissophyllum L. Im Ziegenbusch. Oberhalb des Scheunenberges. Im Schieritzer Holz. Bei Niederwartha. Sonst selten.
Scutellaria galericulata L. Verbreitet.
„ hastifolia L. Zuweilen am rechten Elbufer. Am Graben hinter der Preuskermühle. Selten.
„ minor L. Auf den Steinbacher Torfwiesen. Auf den Folgenwiesen. Selten.
Brunella vulgaris L. Gemein.
„ grandiflora Jacq. Im heiligen Grunde. Anhöhen bei Prositz und Wachtnitz. In den Strassengräben zwischen Mertitz und Lommatzsch. Häufig im Grunde zwischen Seusslitz und Blattersleben. Nasse Aue. Sonst selten.
Ajuga reptans L. Gemein. Häufig auch weissblühend.
„ genevensis L. Häufig.
Teucrium Botrys L. Am Hafendamm bei Niederfähra. Tritt seit zwei Jahren sehr massig am rechten Elbufer, zwischen Sörnewitz und Niederwartha auf. Selten.
„ Scordium L. Zuweilen in der nassen Aue. Selten.

71. Fam. Verbenaceen.

Verbena officinalis L. Verbreitet.

72. Fam. Plantagineen.

Litorella lacustris L. Am Elbufer zwischen dem Göhrisch und Hirschstein. Selten.

(Fortsetzung folgt.)

Flora von Theerkeute im Kreise Czarnikau der Provinz Posen.

Von Adolf Strähler in Jauer, Schlesien.

(Forts. von S. 45 der Nr. 2 u. 3 d. Jahrg.)

Origanum vulgare L. Kruczhaulander und Bialaer Seeinseln, sehr zerstreut.
Thymus Serpyllum L. auf Gestellen und Sandwegen, rot-violett- und weissblühend in grossen Rasen, Revier Kruczwald häufig.
Satureja hortensis L. in Gärten gebaut.
Calamintha Acinos Clairv. Aecker bei Gorai, zerstreut.
Clinopodium vulgare L. Goraier Berge, zerstreut.
Hyssopus officinalis L. in Gärten gebaut.
Nepeta Cataria L. Theerkeute nicht selten.
Glechoma hederacea L. Wiesen daselbst, gemein.
Lamium amplexicaule L. Ackerland bei Ciszkowo häufig.
L. purpureum L. ebendaselbst, desgleichen.
L. maculatum L. an Gräben im Kruczwald, sehr zerstreut.
L. album L. ebendaselbst, desgleichen.
Galeobdolon luteum Huds. ebendaselbst und in den Goraier Bergen, zerstreut.
Galeopsis Ladanum L. Aecker bei Ciszkowo, ziemlich häufig.
G. Tetrahit L. ebendaselbst, häufig.
G. bifida Bngh. Aecker bei Theerkeute, zerstreut.
G. versicolor Curt. Aecker bei Biala, stellenweise.
G. pubescens Bess. Aecker bei Ciszkowo, desgl.
Stachys germanica L. nur in einem Exemplar in den Goraier Bergen beobachtet, jedenfalls mehr vertreten.
St. silvatica L. ebendaselbst, zerstreut.
St. palustris L. Aecker bei Gorai, desgleichen.
St. annua L.) Gebüsche bei Ciszkowo gegen die Ziegelei, sehr
St. recta L.) zerstreut.
Betonica officinalis L. Goraier Berge verbreitet, sonst zerstreut.
Marrubium vulgare L. Unland bei Theerkeute, zerstreut.
Ballota nigra L. ebendaselbst, desgleichen.
Leonurus Cardiaca L. ebendaselbst, gemein.
Scutellaria galericulata L. Goraier Berge, zerstreut.
Prunella vulgaris L. daselbst, gemein.
Pr. grandiflora Jacq. auf Gestellen in den Revieren Bielawe, Rzecyn, zerstreut.

Ajuga reptans L. Wiesen bei Theerkeute, gemein.
Ajuga genevensis L. Wälder bei Biala, zerstreut.
Teucrium Scordium L. auf moorigen Netzewiesen bei Ciszkowo, sehr zerstreut.

LXXIV. **Fam. Verbenaceen Juss.**

Verbena officinalis L. Dorfstrasse in Dembe, häufig.

LXXV. **Fam. Lentibulariaceen Rich.**

Utricularia vulgaris L. Gräben auf der Moorblotte zu Theerkeute, zerstreut.
„ minor L., ebendaselbst und der Panska lonka, Revier Hamrzysko, zerstreut.

LXXVI. **Fam. Primulaceen Vent.**

Trientalis europaea L. Revier Klempitz, Kruczwald und Hamrzysko, zerstreut.
Lysimachia thyrsiflora L. Moorblotte bei Theerkeute, zerstreut.
„ vulgaris L. Ebendaselbst, gemein.
„ Nummularia L. Daselbst, gemein.
Anagallis arvensis L. Brachen bei Gorai, stellenweise.
Centunculus minimus L. Sandige Aecker bei Hamrzysko. Stellenweise.
Primula officinalis Jacq. Kruczer Park, Goraier Berge, zerstreut.
Hottonia palustris L. Gräben auf den Netzewiesen bei Ciszkowo zerstreut.

LXXVII. **Fam. Globulariaceen D. C.**

Vacat.

LXXVIII. **Fam. Plumbaginaceen Juss.**

Armeria vulgaris Willd. Wälder bei Theerkeute, häufig.

LXXIX. **Fam. Plantaginaceen Juss.**

Plantago major L.
„ media L.
„ lanceolata L.
} auf Wiesen, Triften bei Ciszkowo, Gorai, gemein.
„ arenaria W. K. auf Sandwegen, gegen Krucz und in Kruczwald, stellenweise häufig.

LXXX. **Fam. Amarantaceen Fuss.**

Amarantus Blitum L. Ruderalpflanze in Ciszkowo, Hamrzysko, sehr zerstreut.
A. retroflexus L. ebendaselbst, zerstreut.

LXXXI. **Fam. Chenopodiaceen Vent.**

Chenopodium hybridum L.
Ch. urbicum L.
Ch. murale L.
Ch. album L.
Ch. polyspermum L.
Ch. Bonus Henricus L.
Ch. rubrum L.
Ch. glaucum L.
} Ruderalpflanzen auf Unland und wüsten Plätzen in den Orten Hamrzysko, Theerkeute, Ciszkowo, Krucz, zerstreut.

Beta vulgaris L. An zahlreichen Orten in verschiedenen Sorten kultiviert.

Atriplex patulum L.
A. hastatum L. } auf Unland Hamrzysko, Krucz, zerstreut.

LXXXII. **Fam. Polygonaceen Juss.**

Rumex maritimus L.
R. paluster Sm. } Wiesen bei Theerkeute und auf der Netze.
R. conglomeratus Murr. ebendaselbst, zerstreut.
R. obtusifolius L. „ „
R. crispus L. „ „
R. Hydrolapathum Huds. an den Ufern der alten Netze bei Ciszkowo, zerstreut.
R. aquaticus L. daselbst, aber selten.
R. Acetosa L. auf Wiesen bei Theerkeute, gemein.
R. Acetosella L. „ „ „ „ „
Polygonum Bistorta L. auf den Ciszkowoer Torfwiesen der Netze zahlreich.
P. amphibium L. mit den beiden Formen natans und terrestre an Gewässern der Netzeniederung bei Ciszkowo, zerstreut.
P. lapathifolium L. feuchtes Ackerland bei Ciszkowo und Gorai.
P. Persicaria L. „ „ „ „ „ „
P. Hydropiper L. Pfützen und Gräben auf der Theerkeuter Blotte, gemein.
P. mite Schrank ebendaselbst, gemein.
P. aviculare L. ebendaselbst, gemein.

Polygonum Convolvulus L. in Laubholzhecken und auf Triften bei Gorai, gemein.
P. dumetorum L. ebendaselbst, gemein.
Fagopyrum esculentum Mnch. An verschiedenen Orten angebaut und verwildert.

LXXXIII. **Fam. Thymelaeaceen Juss.**

Vacat.

LXXXIV. **Fam. Santalaceen R. Br.**

Thesium ebracteatum Hayne Revier Theerkeute und Klempitz am Bruche; zerstreut und selten.

LXXXV. **Fam. Elaeagnaceen R. Br.**

Hippophaë rhamnoides L. Oberförstereigarten bei Theerkeute, angepflanzt.

LXXXVI. **Fam. Aristolochiaceen Juss.**

Asarum europaeum L. im Dember Forste nahe der Goraier Reviergrenze.

LXXXVII. **Fam. Empetraceen Nutt.**

Vacat.

LXXXVIII. **Fam. Euphorbiaceen Kl. u. Grcke.**

Tithymalus helioscopius Scop. bei Theerkeute sehr häufig.
T. Cyparissias Scop. „ „ „ „
T. Esula Scop. Wegränder gegen Pianowke. zerstreut.
T. Peplus Gaertn. Gartenland Theerkeute, gemein.
T. exiguus Mnch. „ „ „

LXXXIX. **Fam. Acalyphaceen Kl. u. Grcke.**

Vacat.

XC. **Fam. Buxaceen Kl. u. Grcke.**

Vacat.

XCI. **Fam. Urticaceen Endl.**

Urtica urens L. Schutt, wüste Orte bei Theerkeute, gemein.
U. dioica L. „ „ „ „ „ „

XCII. **Fam. Cannabaceen Endl.**

Cannabis sativa L. Krucz gebaut und verwildert.

Humulus Lupulus L. In den Goraier Bergen, stellenweise arg wuchernd.

XCIII. **Fam. Moraceen Endl.**

Vacat.

XCIV. **Fam. Ulmaceen Mirbel.**

Ulmus campestris L. Vereinzelt als Strassenbaum und in den Waldungen.

U. suberosa Ehrh. Revier Gorai, Ciszkowoer Anteil, vereinzelt.

U. effusa Willd. In Ortschaften vereinzelt, Czarnikau bei der evangelischen Kirche.

XCV. **Fam. Platanaceen Lestib.**

Vacat.

XCVI. **Fam. Juglandaceen DC.**

Juglans regia L. in Ciszkowo, Gorai und anderen Orten angebaut.

(Fortsetzung folgt).

Botanische Skizze aus den penninischen Alpen.

Von Dr. E. Hüetlin in Freiburg (Breisgau).

((Forts. v. S. 38 d. Jahrg.)

An vielen Stellen fand ich ferner **Hutchinsia alpina** Brwn., während **H. brevicaulis** Hoppe schon weit seltener vorkommt, sodann **Geum reptans** L. und **Geum montanum** L. und die beiden seltenen Potentillen **Potentilla frigida** Vill. und **P. frigida-multifida**. Leider blühte das in allen Gletschermoraenen häufig vorkommende **Epilobium Fleischeri** Hochst. noch nicht, wie ich von **Senecio incanus** L. auch nur die Blätter fand; dagegen fand ich in grosser Menge die prachtvolle **Saxifraga oppositifolia** L. und **S. biflora** All., sowie den Bastard beider **S. oppositifolia-biflora.** Ich hätte noch manchen hübschen Fund machen können, beschloss aber doch zuvor die Spitze des Hörnli's zu besteigen, um auf dem Rückwege noch das eine oder andere zu sammeln.

Nun begann etwa 20 bis 25 Minuten lang die eigentliche Kletterei an der steilen aber doch stark zerklüfteten Felswand des eigentlichen Hörnli's, immerhin war aber die Richtung zu ersehen, die man nach der Spitze hin einschlagen musste. Auf diesen nahezu kahlen Felswänden blühte das teilweise von losgebröckeltem Glimmerschiefer wie mit Goldpulver bestäubte himmelblaue **Eritrichium nanum** Schrad., ganze Polster bildend, wie dieses in tiefer gelegenen Regionen auch die rote **Silene acaulis** L. zu thun pflegt. An einigen Stellen erblickte ich die Blätter von **Senecio uniflorus** All., während ich **Crepis jubata** und **Saxifraga androsacea** L. nahezu noch auf der Spitze des Hörnli's pflückte. Gegen 4 Uhr mittags war ich auf der Spitze des Hörnli's angelangt

woselbst sich noch einige Touristen von Hotel Schwarzsee eingefunden hatten. Das landschaftliche Bild von diesem frei isolierten Bergkegel mit dem sich in allernächster Nähe, gleich einem gewaltigen Felszahn erhebenden Matterhorn, ist ein geradezu überwältigender Anblick und findet seines Gleichen nur noch auf dem Gornergrat. Nachdem wir unsere Karten in den dortigen Steinmann gelegt hatten, traten wir zusammen denselben Rückweg an, und schon nach kurzer Zeit langten wir wieder auf der Moräne des grossen Furggengletschers an, welche ich, wie auch die zunächst gelegenen Abhänge nochmals durchsuchte. So fand ich noch das mir beim Aufstieg entgangene **Sempervivum montanum** L. und unter Felsblöcken verborgen den hübschen Farn **Aspidium Lonchitis** Swartz., sowie am Boden hinkriechend **Salix reticulata** L. An den mit dünnem niedern Gras bewachsenen Abhängen bis Schwarzsee fand ich noch die kleine **Saxifraga planifolia** Lapeyr., **Senecio Doronicum** L., **Gentiana bavarica** L. und **G. acaulis** L., sowie **Veronica alpina** L. und **V. saxatilis** Jacq. In grösserer Menge blühte die niedliche **Androsace carnea** L. und **Linaria alpina** Mill., während in nur wenigen Exemplaren **Coeloglossum viride** Hartm. und in der Nähe des Schwarzsee's **Scirpus pauciflorus** Light. und **Poa alpina** L. auftraten.

Nach einer kurzen Rast im Hotel Schwarzsee, begab ich mich auf den Rückweg durch den Staffelwald, um noch vor Einbruch der Nacht in Zermatt anzugelangen. Auf diesem Wege fand ich ausser **Nigritella angustifolia** Rich., **Pirola minor** L. und **P. uniflora** L., **Polygonum viviparum** L. und dem schon erwähnten **Geranium aconitifolium** l'Hérit. nichts wesentlich bemerkenswertes mehr. Gegen 8 Uhr gelangte ich in jeder Beziehung äusserst befriedigt in Zermatt an, woselbst ich mich mit meinem Führer Biner, der mittlerweile von einer Tour nach dem Unter-Gabelhorn zurückgekehrt war, bei einem Glase Hacker-Bräu im Hotel Mont Cervin, über die am nächsten Tag auszuführende Exkursion nach dem Findelenthal und Riffelberg besprach, die mir wieder ganz andere Schätze bieten sollte.

Ein nahezu wolkenloser, kühler Morgen versprach einen herrlichen Tag. Wir beide brachen daher schon vor 5 Uhr auf mit den nötigen Requisiten versehen, die zum Ueberschreiten eines Gletschers, wie es der heutige Tag verlangte, notwendig waren. Wir wandten uns, den Weg über die kleine Brücke oberhalb Zermatt einschlagend in östlicher Richtung zum Weiler „Winkelmatten", sodann durch einen gemischten Nadelholzwald, in dem schon das im Staffelwald so häufig vorkommende **Geranium aconitifolium** l'Hérit. blühte, und betraten nach etwa $^3/_4$ Stunden das offene Findelenthal. Es ist dieses ein ziemlich enges Thal, welches vom Findelenbach durchflossen wird, der am Findelengletscher entspringt, und in nahezu gerader Richtung seinen Lauf bis Zermatt fortsetzt. Die verschiedenartig metamorphosierten Schiefer, welche zum Teil mit mannigfach kombinierten Chlorit-, Talk- und Hornblendeschiefern untermischt sind, bilden auch hier wieder das Hauptgesteinsmaterial.

Besonders charakteristisch sind die vielen Serpentineinlagerungen, die spez. im Findelenthal bemerkbar sind, und zu welchen sich an manchen Stellen noch die spezifischen Gesteine der den Findelengletscher dominierenden Gebirgsstöcke: Rimpfischhorn und Strahlhorn, wie z. B. die wechselseitigen Verbindungen von Chloritschiefer mit Hornblendeschiefer, Talkschiefer und Eklogit, zugesellen. In diesen Gesteinen finden sich teilweise schon in der nächsten Umgebung des Findelengletschers, insbesondere aber an den steil abfallenden Felswänden des Rimpfischhorns eine Reihe von Mineralien, wie z. B. Vesuvian, Granat, Pennin, Klinochlor, Zirkon, Magneteisenerz, Titanit [1]) etc.

1) cf. Naturhistorische Skizze aus dem Gebiet des Monte Rosa von F. O. Wolf, Wanderbilder über die Visperthäler und Gerlach: penninische Alpen.

Diese verschiedenartige geologische Beschaffenheit des Bodens bedingt natürlich auch eine wechselreiche Flora mit ganz typischen Repräsentanten. Unmittelbar beim Verlassen des Waldes trafen wir einen dieser Hauptrepräsentanten der „jüngern matamorphischen Schiefer“ den sehr seltenen und meines Wissens nur in dieser Gegend gefundenen **Leontodon pseudocrispus** Vill., sowie **Astragalus aristatus** l'Hérit.

Zu beiden Seiten des kleinen Weges, der nach dem Gehöft „Findelen“ führt, blühte **Thalictrum aquilegifolium** L., **Th. foetidum** L., **Aconitum Napellus** L. und **Ac. Lycoctonum** L., sowie ab und zu die seltene Varietät **Aconitum Anthora** L. Mein Führer Biner schlug vor die nächste Umgebung des Baches genauer zu durchsuchen, welcher den Samen mancher seltenen Pflanze von den Abhängen des Findelengletschers entstammend, in seinem Laufe aufgenommen und hier abgesetzt haben konnte. So hatte ich das Glück unter Geröll die seltene **Arabis crispata** L. zu entdecken, die offenbar lediglich angeschwemmt wurde.

Auf unserm weiteren Marsche bis zum Dorfe Findelen sammelte ich noch eine Reihe seltener Pflanzen, wie die hübsche **Anemone Halleri** All., **An. sulfurea** Koch. und **A. alpina** Koch., sodann **Helianthemum oelandicum** Wahlnbg., **Silene inflata b. alpina** Sm. und allerwärts **Silene acaulis** L.

Wir liessen nun Findelen rechts liegen und wandten uns etwas ansteigend über „Eggen“ nach dem kleinen „Laisee“. Die Umgebung desselben ist eine wahre Fundgrube der interessantesten Alpenpflanzen und die Moore des kleinen Sees, wie auch diejenigen der kleinen Teiche, welche der Findelenbach bildet, bieten in Bezug auf Carices und Juncaceen reichliche Ausbeute. Auf diesem kleinen Abstecher sammelte ich **Alsine verna** Bartl. und **A. mucronata,** sowie **Cerastium arvense** L. und in der Nähe von Eggen die schon für die Flora des Schwarzsees erwähnte **Anthyllis vulneraria b. alpina** L. und ihre sehr seltene rote Varietät **Anthyllis rubriflora-Dillenii** Vz. In der Umgebung des Laisee's blühte **Phaca australis** L. und **Ph. astragalina** DC., während ich **Potentilla multifida** L. in der Nähe des Weges nach Eggen pflückte. Ueberall an den sonnenreichen Hügeln stand das schöne **Sempervivum arachnoideum** L. und ebenso häufig **Saxifraga bryoïdes** L. In grosser Menge blühte im ganzen Findelenthal, aber besonders schön in der Nähe von Findelen selbst, die prachtvolle Liliacee, **Paradisia Liliastrum** Bert., sowie **Pinguicula alpina** L. und **P. grandiflora** L.

Auf den Mooren des Laisee's sammelte ich **Juncus arcticus** Willd. und **J. triglumis** L., die sich auch auf den Mooren der übrigen im Findelenthal häufigen kleinen Seen vorfinden. Desgleichen blühte daselbst **Carex bicolor** All., sowie **C. capillaris** L. und **C. claviformis Hopp.**

Wir wandten uns nun wieder in der Richtung gegen den Findelensee hin, der am Ende der grossen Moräne des Findelengletschers liegt. An den sonnigen Abhängen blühten eine Reihe der prachtvollsten Hochalpenpflanzen, insbesondere aber eine Menge teils eben im Aufblühen begriffener Hieracien. So pflückte ich unter anderen **Hieracium lanatum** Vill., **H. Schmidtii** Tausch., **H. villosum** Jacq. und **H. glaciale.** sowie in Gemeinschaft mit **Gentiana acaulis** L. die seltenere **G. excisa** Pressl., sodann **G utriculosa** L. und die in ungemeiner Zahl vorkommende zarte **G. tenella** Kolb. In etwa ¼ Stunde hatten wir den kleinen, krystallhellen Gletschersee erreicht, in dessen unmittelbarer Umgebung wir **Veronica bellidioides** L., **Pedicularis tuberosa** L., **Androsace septentrionalis** L., **Phyteuma pauciflorum** L., **Draba Johannis** Host, **Hutchinsia alpina** Brwn, sowie die hübsche **Oxytropis Halleri** Bung. sammelten. Auf dem Moor dieses kleinen aber sehr tiefen Sees blühte **Carex curvula** All., **C. capillaris** L.

(Fortsetzung folgt).

Zweiter Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg.

Leider wurde der Verein in seinen Arbeiten durch das Auftreten der Cholera um Mitte August v J. erheblich gestört, da es vielen Mitgliedern zeitweilig unmöglich gemacht wurde einen grösseren Ausflug in die Umgegend Hamburgs zu unternehmen. Hoffentlich wird uns eine Störung dieser oder ähnlicher Art für die Zukunft fernbleiben, damit wir dem Ziele, genauer Durchforschung der Flora Hamburgs und seiner Umgebung, stetig näher kommen.

Die Zahl der Mitglieder betrug am Ende des vorigen Jahres 39; neu hinzu kamen 4 Mitglieder, wohingegen 5 Herrn austraten. Demgemäss besteht der Verein zur Zeit aus 38 Mitgliedern, die bis auf 3 ihren Wohnsitz in Hamburg und dessen nächster Umgegend haben.

Während des Sommers wurden vom Vereine Ausflüge in grösserer Zahl gemacht. Die Art und Weise der Ausführung dieser Exkursionen wurde etwas geändert, da wir die Erfahrung machten, dass es in einem kleineren Kreise bequemer und erfolgreicher sich arbeitet. Die Exkursionen erstreckten sich nicht nur auf das Gebiet Hamburgs, sondern wurden ausgedehnt auf das benachbarte Gebiet Holsteins und Hannovers.

Der Besuch der Vereinsversammlungen während des Wintersemesters war ein reger. In diesen Versammlungen wurden 11 Vorträge von Vereinsmitgliedern gehalten.

Das Resultat unserer diesjährigen Vereinsarbeit war ein recht erfreuliches. Wenn wir zunächst aus der grossen Zahl von Beobachtungen diejenigen hervorheben, die sich auf unsere einheimische Pflanzenwelt beziehen, so ergiebt sich, dass als neu für unser Gebiet festgestellt werden konnte das Vorkommen von:

Anemone ranunculoïdes L. var. subintegra Wiesb. in den Gründen bei Goldenbek im Kreise Segeberg (Holstein).

Ervum hirsutum L. f. fissum Froelich auf Getreideäckern bei Wandsbek (Holstein).

Lycopodium Selago L. var. recurvum Kit. (a. A.) bei Appelbüttel (Hannover.)

Potentilla procumbens × silvestris bei Langenhorn und Hummelsbüttel.

Rosa sepium Thuill. var. inodora Fr. am Isekanal bei Hamburg.

Zu den wichtigeren Pflanzen, deren Vorkommen bei uns schon früher festgestellt worden, die aber seit vielen Jahren nicht mehr beobachtet worden waren, gehören:

Anemone nemorosa L. var. caerulea DC. im Walde bei Niendorf.

Salix repens × viminalis in den Besenhorster Wiesen bei Geesthacht.

Vicia tetrasperma L. f. tenuis Fr. bei Wandsbek.

Potamogeton fluitans Roth bei Trittau.

Splachnum ampullaceum L. bei Trittau, zugleich neuer Standort.

Sp. ampullaceum ist in den vierziger Jahren vom verstorbenen Reckahn bei Bergedorf aufgefunden worden, seitdem nicht wieder.

Neue Fundstätten seltener Pflanzen unserer einheimischen Flora sind festgestellt worden für:

Asplenium septentrionale L. am Wege von Friedrichsruhe nach Möhnsen.

Asplenium Trichomanes L. bei Wintershagen unweit Neustadt.

Dentaria bulbifera L. Rethwisch bei Oldesloe.

Hepatica triloba Gil. Gründen bei Goldenbek im Kreise Segeberg.

Juncus diffusus Hoppe. Horner Rennbahn bei Wandsbek.
Lobelia Dortmanna L. f. panniculata Prahl. Ihlsee bei Segeberg.
Myriophyllum verticillatum L. f. pectinatum DC. Westerrade bei Segeberg.
Ophioglossum vulgatum L. Edendorf bei Itzehoe.
Oxalis Acetosella L. var. lilacina Rchb. Doren bei Buxtehude.
Phegopteris Dryopteris Fée. Edendorf bei Itzehoe.
Potamogeton mucronatus Schrader. Wandsbek.
Rhynchospora fusca Röm. und Schult. Edendorf bei Itzehoe.
Sagina maritima L. Elbufer bei Otterndorf.
Samolus Valerandi L. Rohlstorf am Wardes-See im Kreise Segeberg.
Senecio viscosus L. Edendorf bei Itzehoe.
Triticum caninum L. Gründen bei Goldenbek im Kreise Segeberg.
Carex panniculata × remota. Elbufer bei Wittenbergen unweit Blankeneses.

Bei dieser Zusammenstellung war die Flora von Dr. Prahl massgebend. Aufgenommen sind solche Pflanzen, deren Verbreitung in unserm Gebiete eine beschränkte ist. Die oben angeführten Standorte waren bislang nicht bekannt, oder die diesbezüglichen Angaben wurden als zweifelhaft angesehen.

Die Adventivflora Hamburgs war im letzten Jahre nicht so stark entwickelt, wie früher. Besonders ergiebig erwies sich im Sommer 1882 die Umgegend der neuen Mühle bei Wandsbek, wo circa 100 Fremdlinge beobachtet wurden.

An neuen Pflanzen unserer Adventivflora erwähnen wir:

Aegilops triaristata W., Ajuga Chamaepitys Schreber, Alyssum argenteum Vitm., Alyssum montanum L., Androsace maxima L., Bromus squarrosus L. var. villosus Koch, Crepis rhoeadifolia M. B., Delphinium orientale, Geum macrophyllum Willd., Hordeum maritimum With., Hyoscyamus niger L. var. agrestis Kit. (a. A.), Lepidium graminifolium L., Linaria genistifolia L., Lotus angustissimus L., Panicum colonum L., Phalaris minor L., Phalaris paradoxa L., Pimpinella Anisum L., Polycnemum arvense L., Sorghum halepense Pers., Specularia hybrida A. DC., Trifolium Cherleri L., Vicia cordata Wulf. und Xeranthemum annuum L.

Von den vorstehend genannten Pflanzen sind Geum macrophyllum, Lotus angustissimus, Panicum colonum und Vicia cordata schon in früheren Jahren gesammelt, aber erst im letzten Jahre bestimmt worden.

Aus der grossen Zahl solcher Adventivpflanzen, welche schon früher beobachtet und bekannt geworden, im letzten Jahre sich aber wieder zeigten, erwähnen wir solche, die entweder selten gefunden sind, oder in grösseren Mengen auftraten.

Hierher gehören: Aegilops cylindrica Host., Achillea nobilis L., Althaea hirsuta L., Alyssum minimum Willd., Amarantus spinosus L., Ambrosia artemisiifolia L., Anacyclus officinarum Hayne, Anthemis ruthenica M. B., A. tinctoria L., Artemisia scoparia W. K., Atriplex tataricum L., Bidens leucanthus W., Blitum virgatum L., Brassica elongata Ehrh., Bromus commutatus Schrad., Br. squarrosus L., Bupleurum rotundifolium L., Caucalis daucoïdes L., Centaurea cristata Bartlg., C. solstitialis L., Chenopodium ambrosioïdes L., Ch. Botrys L., Ch. Vulvaria L., Chorispora tenella DC., Coronilla scorpioïdes Koch, Diplotaxis muralis DC., Echinospermum patulum Lehm., Eleusine indica Gaertn., Elymus caput Medusae L., Erysimum canescens Roth, E. repandum L., Euclidium syriacum R. Br., Glaucium corniculatum Curtis var. tricolor Bernh., Gypsophila panniculata L., Hordeum jubatum L., Kochia scoparia Schrad.,

Lathyrus sativus L., Lepidium micranthum Ledeb. f. apetalum Ledeb., L. perfoliatum L., Medicago hispida Gärtn., Melilotus caeruleus Lam., M. dentatus Pers., M. parviflorus Desf., M. ruthenicus M. B., Nicandra physaloïdes Gärtn., Phleum asperum L., Ph. graecum Boiss. und Heldr., Rapistrum perenne All., Sideritis montana L., Silene conica L., S. dichotoma Ehrh., S. vulgaris L. var. saponariifolia Schott, Sinapis juncea L., S. orientalis Murr., Sisymbrium Columnae L., S. junceum M. B., S. Loeselii L., S. Sinapistrum Crantz, Specularia hybrida DC., Stachys annua L., Trigonella Foenum graecum L., Triticum cristatum Schreb., Tr. villosum M. B., Turgenia latifolia Hoffm., Vaccaria parviflora Mnch., Verbascum Blattaria L., Vicia grandiflora Scop., V. lutea L., V. narbonensis L., V. narbonensis var. serratifolia Koch, V. tricolor Seb. und Maur., Xanthium spinosum L. und X. strumarium L.

Hamburg, im April 1893.

Justus Schmidt,
z. Z. I. Vorsitzender.

Wegewarte.

Von H. Robolsky in Gotha.

Sobald der Sommer auf die Rüste geht
Und lau der Herbstwind über Stoppeln weht,
Wenn schon verstummt ist aller Vöglein Sang
Und bald der Abend wird allmählich wieder lang,
Da blüht an Wegen wohl und nah der Stoppelnarbe
Ein stilles Blümlein zart, in himmelblauer Farbe;
Auch lugt's an Gräben oft, wie suchend, auf das Land,
Im Volksmund wird es meist die „Wegewart“ genannt.
Ihr artig Schwesterlein, gezogen in Kultur,
Stach viel den Kaffee aus, jetzt freilich selten nur;
„Cichorie“ nennt man sie. Welch' Hausfrau wüsst' das nicht?
Sie färbt den Kaffee „stark“, der sonst so „bliemchen“-licht.
Doch ist es minder Kraft, die sie dem Trank verleiht,
Und ob man diesen auch wohl dreimal durchgeseiht. —
Einst war das „wilde“ Kind ein hübsches junges Mädchen,
Lustig, dazu kokett, — das wusst' das ganze Städtchen;
Lacht nur den Liebsten aus, der heiss um Treue fleht,
Und der, als nichts mehr half, in Trauer von ihr geht. —
Nicht wieder kehrt der Bursch und Jahr auf Jahr verrann; —
Der Dirne Jugend schwand, — es kam kein and'rer Mann.
Und bitt're Reue naht, dass sie den schwer gekränkt,
Der ihr sein ganzes Herz in Liebe einst geschenkt.
An Wegen und an Stegen, da weint sie nun so oft,
Weil seine Rückkehr — ach! — sie sehnlichst noch erhofft;
Und reges Mitleid war's, dass Ceres so gehandelt,
Als sie das arme Ding zur Blume umgewandelt.
Noch heute schaut sie aus, so ganz für sich geartet,
Weil stets „am Weg“ sie noch des fernen Liebsten „wartet.“ —

Aberglaube und Botanik in Dänemark.

Von M. Pedersen in Roskilde-Dänemark.

Im dänischen Volke — wie auch wohl anderswo — spielen die Pflanzen eine nicht geringe Rolle bei abergläubischen Gebräuchen. In der Praxis der sog. **„klugen Weiber"**, wie in den verschiedenen **„Cyprianus"**büchern trifft man oft Rezepte, deren Medikamente dem Reich der Pflanzen entnommen sind. Nur selten finden die Gewächse dort dieselbe Verwendung, wie in der jetzigen Heilkunde, und wenn sie einmal das thun, so ist der Gebrauch mit allerlei mystischem Hokuspokus verbunden; man soll z. B. diese oder jene Pflanze „bei Vollmond", „stillschweigend" oder „im Namen Gottes" oder „des Teufels" pflücken. Der Anwendung ohne den Mystizismus hat das Volk keinen Glauben schenken wollen. Unter allen Pflanzen haben drei den unbestrittenen Vorrang:

Die **„Meisterwurz"** (Imperatoria Ostruthium L.) ist ungefähr ein Universalmittel aller „klugen Weiber" gegen sämtliche Krankheiten. Die Hauptanwendung richtet sich jedoch gegen das Behextwerden aller möglichen Art, am häufigsten in Verbindung mit den beiden folgenden:

„Flug-Eberesche" (Sorbus aucuparia L.), so genannt, wenn zufällig die Samen der Eberesche durch den Wind auf eine alte Weide gebracht sind und der Baum aus der letzteren herauswächst. Da die „Flug-Eberesche" die Erde nicht berührt hat, ist sie gegen jeden Hexenangriff sicher und wird als äusserst kräftiges Mittel gegen alle möglichen Krankheiten der Menschen und des Viehes gebraucht. Man sieht aber leicht, dass solche „Flug-Ebereschen" ziemlich selten sind. Wenn daher die klugen Weiber einen Wunderbaum der Art entdecken, nehmen sie einen ziemlich grossen Vorrat mit sich, und natürlich wird jedes Stückchen davon gut bezahlt.

Endlich bilden **„Flachssamen"** (Linum usitatissimum L.) ein sehr kräftiges Mittel gegen alle bösen Geister. Um diese wundervolle Kraft zu erhalten, müssen jedoch am St. Johannisabend (23. Juni) vor Sonnenuntergang frische Buchenzweige ins Flachsfeld hineingesteckt werden. Man trifft noch dann und wann alte Leute mit einem Talisman in Form eines Säckchens auf der nackten Brust; dieses Säckchen enthält gewöhnlich **Flachssamen, „Meisterwurz", „Flug-Eberesche", „geerbtes Silber"**, Erde vom Friedhofe u. a. m.

Silene inflata Sm., Artemisia vulgaris L., Orchis incarnata L. (nach dem Wurzelstock „Pastorbosen" genannt) **Levisticum officinale** Koch, **Caltha palustris L.** und alle **Lycopodium**-Arten bilden auch sehr beliebte Mittel gegen das Behextwerden. — Bestreicht man die Thürpfosten mit dem Schleime eines jungen **Lohpilzes** (Aethalium septicum Fr.) können die Leute im Hause keine Butter gewinnen (!) Ein Mittel dagegen ist — pardon! — excrementum hominum mit Salz vermischt. — Mit **Taraxacum officinale L.** können böse Menschen anderer Kühe melken. — Das erste Köpfchen des **Trifolium repens L.** giebt gegessen ein gutes Gedächtnis. Unleugbar eine leichte Mnemotechnik! — Ein Zweig von **Fraxinus excelsior L.,** im Namen Gottes geschnitten, stillt Blut. — **Orchis maculata L.** ist ein sehr gesuchtes Kraut für Hebammen, es beschleunigt nämlich die Geburt. — Isst man am Gründonnerstag **Kohl,** aus neun verschiedenen Gemüsen bereitet, schützt man sich für das kommende Jahr gegen Rücken- und besonders alle Magenkrankheiten. (Ob auch gegen Cholera?) — Die erste **Bellis perennis L.** sowie die drei ersten Veilchen schützen gegen Fieber. — Dagegen esse man nicht zu viele **Kartoffeln,** da dieselben die alleinige Ursache der Gichtkrankheiten sind. — Die Schafe dürfen ja keine **Drosera rotundifolia L.** fressen, da dieses Gewächs ihnen Leberkrankheiten beibringt.

Dies möge ein Sträusschen der beliebtesten „Doktorpflanzen“ sein. Noch muss ein magischer Gebrauch erwähnt werden. Wenn auf dem Lande ein Brunnen gegraben werden soll, nimmt der „Wasserzeiger“ (gew. der Brunnengräber) einen Zweig einer Weide (Salix) in der Form eines Y, hält die beiden dünnen Zweigstücken fest, so dass das dritte Stück hervorragt. Wenn er dann über eine Wasserader kommt, dreht sich das dicke Ende nach der Erde hinab.*) — Hierzu muss jedoch bemerkt werden, dass nicht jedem Menschen diese vortreffliche Wundergabe verliehen ist.

Das „Herbarium Salisburgense“ des salzburgischen Landesmuseums.

(Ein Beitrag zur Flora des Herzogtums Salzburg.)

Von L. Glaab in Salzburg.

Vorstehende Arbeit umfasst in drei Abteilungen I. Beschreibung neuer Varietäten, II. Arten und Varietäten, deren Vorkommen in der salzburgischen Landesflora noch nicht veröffentlicht wurde, III. Bekanntgabe neuer Pflanzenstandorte. Veranlassung zu dieser Arbeit gab mir Herr Professor Fugger, welcher mich beauftragte jene in diesem Herbar für Salzburg zweifelhaften Arten auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Das Herbar der Gefässpflanzen umfasst in 34 Faszikeln 120 Ordnungen, 542 Gattungen mit 2033 Arten, Var. und Formen, auf 6695 Spannblättern in ungefähr 13 000 Exemplaren. Das ganze Herbar wurde von mir im Winter 1890-91 vollkommen umgelegt, gesichtet und registriert und soll als Grundlage zu den erschienenen Verzeichnissen der Landesflora dienen.

Abkürzungen der Autoren: A. Aberle. — B. Braune. — G. Glaab. — Gr. Grys. — H. Hinterhuber. — Hp. Hoppe. — Hsm. Hausmann. — J. Jrasek. — K. Kerner. — M. Mielichhofer. — P. Pernhofer. — S. Sauter. — Sch. Schmuck. — Schw. Schwarz. — Sp. Spitzel. — St. Storch. — Stl. Stohl. — T. Traunsteiner.

1. Anemone ranunculoides L. v. subintegris Glb.

Von der Art verschieden durch: Blattzipfel ungeteilt, länglich-lanzettlich, ganzrandig oder mit nur wenigen, unregelmässig verteilten, zuweilen nur an einer Seite des Blattrandes befindlichen, im Umrisse rhombischen Zähnen von sehr spitzen Einschnittswinkeln besetzt. Von Dr. Storch auf Wiesen bei der Kugelmühle am Fusse des Untersberges gesammelt und als A. ranunculoides L. eingelegt. S. 4. 12. 1890.

2. Ranunculus Flammula L. var. alismifolia Glb.

Von der Art verschieden durch: Stengel sehr kräftig, untere Stengelblätter meist langgestielt, ei-lanzettförmig, in den Stiel zusammengezogen, 0.04 m lang und 0.015 m breit (ohne Stiel gemessen), am Rande entfernt und ausgeschweift gezähnt, an die Blätter von Alisma

---

*) Linné erwähnt etwas ähnliches in seiner „**Skanska resa**“ p. 160.

Plantago erinnernd. Obere Blätter länglich lanzettlich, in den breit geflügelten am Grunde scheidigen Stiel herablaufend, samt dem Stiele 0,05 m lang und 0.008 m breit. Von Hinterhuber auf den Moorwiesen bei Glanegg gesammelt und als R. Flammula L. eingelegt.
S. 3. 12. 1890.

3. Cardamine resedifolia L. var. rotundifolia Glb.

Von der Art verschieden durch: Wurzel und Stengelblätter kreisrund, auf fädlichen sehr langen Stielen, einige der oberen Stengelblätter haben 1—2 Paar Seitenlappen und einen grossen, kreisrunden oder zuweilen auch verkehrteiförmigen Endlappen von 0.006—0.009 m Durchmesser. Von Prof. Aberle am Wege zum Prebersee im Lungau am 26. Juli 1837 als C. resedifolia L. gesammelt.
S. 5. 12. 1890.

4. Cerastium latifolium L. var. elongatum Glb.

Von der Art verschieden durch: Stämmchen niederliegend, locker rasig, Stengel aufstrebend, bis ganz aufrecht, samt den Blüten 0.18 m hoch, unten schwach, oben dicht flaumig, 1 bis mehrblütig. Untere Blätter spatelig, mittlere und obere elliptisch, 0.02 m lang, 0.008 bis 0,009 m breit, stumpf oder spitz, flaumhaarig. Deckblätter von der Gestalt der Stengelblätter, krautig. Blumenstiele 0.025—0.04 m lang, Blumenblätter fast doppelt so lang als die Kelchblätter.

Dr. Storch sammelte dieses Exemplar am Radhausberg in Gastein und bezeichnete es als Cer. alpinum L. var. elongatum Storch, welche Bezeichnung aus dem Grunde falsch ist, weil die Pflanze krautige unberandete Deckblätter besitzt und daher nicht zu C. alpinum L. gehört. S. 13. 12. 1890.

5. Fragaria vesca L. var. serratopetala Glb.

Dieses Exemplar sammelte Storch auf einem Holzschlage bei St. Veit und bemerkt auf dem Zettel „petalis serratis“. Von der Art verschieden durch: Pflanze in allen Teilen kleiner, innere Kelchzipfel beiderseits 1—2 zähnig, Blumenblätter schmal-lanzettlich, oben abgerundet und hier spitz gezähnt.
S. 19. 12. 1890.

6. Rhodiola rosea L.

Nach der Gestalt der Blätter, lassen sich zwei Formen unterscheiden:

a. **cuneiformis.** Blätter schmal lanzettlich, gegen den Grund keilig verschmälert. Diese von Dr. Schwarz in Gastein und von Dr. Storch in der Fusch gesammelt.
b. **subcordata.** Blätter breit lanzettlich, mit fast herzförmiger, breiter Basis ansitzend. Von Hint. auf Alpen von Gastein, Pinzgau und Lungau gesammelt. S. 14. 12. 1890.

7. Cicuta virosa L. var. intermedia Glb.

Von der Art verschieden durch: Blattzipfel ganz schmal lineal, von der Var. tenuifolia Koch durch gleichmässig gesägte, niemals spär-

lich gesägte oder ganzrandige Blattzipfel verschieden. Von Hinterhuber bei Fischhorn im Zellersee in Pinzgau gesammelt.
S. 18. 12. 1890.

8. Galium silvaticum L. var. salicifolium Glb.

Von der Art verschieden durch: Blätter verlängert, schmal lineal lanzettlich, bei 0.007—0,01 m Breite, 0.15 m lang, die oberen sehr fein zugespitzt, stachelspitzig, zuweilen etwas sichelförmig. Der allgemeinen Form nach, an die Blätter von Salix viminalis erinnernd. Von Hinterhuber ohne nähere Standortsangabe als G. silvaticum L. eingelegt. S. 9. 1. 1891.

9. Petasites offoinalis Mönch. var. glabriusculus Glb.

Von der Art verschieden durch: Blätter fast kahl. Diese Pflanze, welche hier unter der Benennung P. intermedia Hint. liegt, besitzt ganz den Typus von P. officinalis, ohne Beimischung von Merkmalen einer anderen Art, weshalb ich diese Bezeichnung von Hint. unrichtig finde und mich zur Aufstellung dieser Var. um so mehr berechtigt fühle, nachdem Hint. in seinem Prodr. diese Var. gar nicht erwähnt. Eine Bezeichnung des näheren Standortes fehlt hier.
S. 10. 1. 1891.

10. Artemisia Mutellina Vill. var. heterocaulis Glb.

Auf ein und derselben Pflanze kommen Blütenstände vor mit:

a. Stengel einköpfig: **monocephalus.**
b. Stengel mehrköpfig, untere Blumenstiele 2—3 köpfig, obere einköpfig: **racemosus.**
c. Stengel mehrköpfig, untere Blumenstiele so viel verlängert, dass sie mit den oberen in fast einer Ebene zu stehen kommen, wobei die unteren Stiele mit 1—3 linealen ganzrandigen Blättchen besetzt sind: **corymbosus.**

Diese Blütenstandsformen, welche ich teils einzeln, teils aber auch auf ein und derselben Pflanze entwickelt gefunden habe, fasse ich unter der Var. heterocaulis zusammen, welche die Sammelform oben erwähnter Abweichungen darstellt. Auf Schiefer und Kalkalpen im Lungau, Pinzgau.
S. 11. 1. 1891.

11. Artemisia spicata Wulf. var. a. intermedia Glb.

Stengelblätter gefiedert, am Ende mit drei gleichlangen lanzettlichen Lappen. Pflanze klein, Stengel und Traube verkürzt. Ankogel bei Gastein, Dr. Storch. Fuscher und Blütertauern, Dr. Aberle.
S. 12. 1. 1891.

12. Artemisia spicata Wulf. var. b. digitata Glb.

Stengelblätter fingerförmig 3-spaltig, Zipfel gleichlang. lanzettförmig. Wurzelblätter Y förmig 3-spaltig, Zipfel ganz oder 1—3 zähnig, Zipfel und Zähne alle auffallend breit. Von A. spicata durch die oben abgeschnittenen in den Stiel keilig verschmälerten Stengelblätter, welche bei spicata gefiedert sind, auffallend verschieden. Traube hin- und hergebogen, kurz. Am Fusse des Ankogels im Anlaufthale Gastein von Dr. Storch gesammelt.
S. 12. 1. 1891.

13. Centaurea Jacea L. var. pygmoea Glb.

Von der Art verschieden durch: Der Stengel sehr verkürzt, dicht beblättert, Blätter länglich langzettlich in den Grund verschmälert der Blütenkopf dicht von Blättern umgeben, deren obere die Hülle des Blattenkopfes überragen. Anhängsel der Hüllschuppen breiter als lang. Ganze Pflanze nur 0,04—5 m hoch. Von Dr. Herzig im Salzburgischen ohne nähere Standortsangabe gesammelt und als C. Jacea L. eingelegt. S. 14. 1. 1891.

Druckfehler-Berichtigung.

S. 157 d. v. Jahrg. statt: Gronarl lies: Grossarl.
„ 158 „ „ „ „ Pfingstveigel lies: Pfingsthügel.
„ 158 „ „ „ „ Gronarll lies: Grossarl.
„ 38 „ lfd. „ „ Gronarl lies: Grossarl.
„ 38 „ „ „ sind die Namen Dielytra, Epilobium, Eschscholtzia, Euphorbia und Foeniculum, weil schon S. 158 d. v. J. aufgeführt, zu streichen.
„ 38 „ „ „ ist Geranium odoratissimum als Synon. zu Pelargonium odoratissimum zu streichen.
„ 35 „ „ „ Anm.: letzte Zeile statt 3 Blüten lies: 23 Blüten.

Anzeigen.

Samen-Sammelkästen

mit äusserst praktischer Einrichtung zur Anlegung wissenschaftlicher Samen-Sammlungen, für die Schule als Lehrmittel sehr empfohlen, per St. mit 35—100 Gläsern M. 5. Dieselben werden auch gefüllt mit Samen von **Gramineen, Coniferen, Cucurbitaceen, Alpinen** und mit Samen von technischen Pflanzen abgegeben.

J. C. Erdmann, Arnstadt i. Th.

Ein schönes, 4000 Spezies in gut aufgelegten Exemplaren umfassendes

Herbarium europaeum

nach Nym. Consp. geordnet, ist zu verkaufen.
Auskunft erteilt **Anton Topitz**, Schulleiter,
St. Nikola bei Grein, Oberösterreich.

Herbarien

in beliebiger Auswahl verkäuflich. Katalog durch
Dr. Kugler in Planegg, Bayern.

Unterzeichneter wünscht sein etwa 3000 Spezies zählendes, an seltenen Pflanzen reiches, im besten Zustande befindliches Phanerogamenherbar zu verkaufen oder gegen Gefässkryptogamen und Lichenen umzutauschen.

Alfred Lösch, Lehrer,
Freiburg i. Baden, Schlangenweg 2.

Tauschverbindungen gesucht mit Sammlern von Gefässkryptogamen und Lichenen aus allen Ländern.

Richard Jordan, München, Türkenstrasse II.

Antiquariat für Naturwissenschaften.

Soeben erschienen:

Katalog 3. Botanik.

Bibliothek des **Prof. Dr. Karl Prantl** in Breslau.

Abteilung I:

Annales. Scripta miscellanea. Phanerogamae.

Schlechtendal-Hallier

Flora von Deutschland,

5. Aufl., 30 Bde. mit Generalregister, neu, für nur 150 Mark zu verkaufen.

Udo Lehmann,
Neudamm.

Zu kaufen gesucht:

Schildläuse

aller Arten (mit den Zweigen) und auch lebende

Cochenilleläuse.

Gefl. Anträge an das

Biologische Institut von K. L. Kafka,
Kladrau bei Mies in Böhmen.

Soeben erschien im Verlag von **FERDINAND ENKE** in **STUTTGART**:

Koehne, Prof. Dr. E., Deutsche Dendrologie.

Kurze Beschreibung der in Deutschland im Freien aushaltenden Nadel- und Laubholzgewächse zur schnellen und sicheren Bestimmung der Gattungen, der Arten und einiger wichtigen Abarten und Formen. Mit etwa 1000 Einzelfiguren in 100 Abbildungen nach Originalzeichnungen des Verfassers. gr. 8. 1893. geh. 14 M.

Dieser Nr. ist Titel u. Inhalt des vorigen Jahrgangs beigefügt.

Otto Böttner, Buch- und Steindruckerei in Arnstadt

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft in München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schlesischen Bot. Tauschvereins zu Mainburg in Bayern und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrg. 1893. Juni-Juli. Nr. 6 u. 7.

Inhalt: Lüscher, zur Flora des Ober-Engadin. Kneucker, Botanische Ausflüge im Berner Oberland und in Wallis. Schlimpert, Flora von Meissen. Glaab, das Herbarium Salisburgense. Zahn, Ad Danubii fontes. Artzt, Botanische Reiseerinnerungen aus Tirol. Botan. Vereine. Anzeigen.

Beiträge zur Flora des Cantons Aargau.

Von Hermann Lüscher in Zofingen (Schweiz).

Clematis Viticella L. Wettingen, verwildert.

Thalictrum saxatile DC. Ueken-Hornussen am Fusswege.

Anemone ranunculoides L. Kaiserstuhl (Dr. Schnyder); Oensingen (1871: Eggler).

A. nemorosa L. var. monstrosa Gaud. Bärenfelserwald b. Olsberg (Pfarrer Müller †).

Adonis aestivalis L. Kirchberg (Geheeb).

Ranunculus fluitans Lam. Telli bei Aarau.

R. divaricatus Schrk. Aarauer Schlittschuhweiher (1881); Schloss Hallwil.

R. Lingua L. Aabach beim Schloss Hallwil.

Nymphaea alba L. Bei Baden mit Nuphar luteum, nur eingepflanzt!

Papaver Argemone L. Angliken-Hembrunn, Merenschwand.

Corydalis lutea DC. Holderbank.

Fumaria Vaillantii Lois. Gempenstollen, Soloth. Jura; Sisseln gegen Stein.

Barbaraea praecox R. Br. Bahnhof Aarburg (nur 1891).

Arabis arenosa Scop. var. albiflora Rchb. Bahnhof Klein-Laufenburg (Grossh. Baden).

Dentaria pinnata Lam. Rheinsulz, Ober-Mumpf.

Sinapis alba L. Däniken, in einem Flachsfeld.

Erucastrum obtusangulum Rchb. Widler bei Bieberstein.

Diplotaxis tenuifolia DC. Rheinthal (Geheeb).

D. muralis DC. Bahnhöfe Zofingen, Aarburg, Suhr: Olten, Frick, Klein-Döttingen.

Lunaria rediviva L. Balsthal, 1891 wieder aufgefunden.

Lepidium Draba L. Baden (J. B. Frey).

L. latifolium L. Olten, noch 1892; Lenzburg, noch 1888.

Senebiera Coronopus Poir. Arisdorf, in aargauisch und baselland-schaftlich Olsberg.

Viola canina L. Müswanger-Moos, (als V. Ruppii: Steiger im Herb. Suppiger).

V. odorata L. var. flore rubro. In Klein-Laufenburg.

V. hirta L. var. variegata Rupp. Lägern ob Wettingen (Schröter).

V. mirabilis × silvatica (spuria Celak.) Baden, neu für den Aargau!

Reseda Luteola L. Frick, vorübergehend.

Gypsophila muralis L. Gnadenthal (Bez. L. Stoll), Däniken.

Melandryum noctiflorum Fr. Büron, Wintersingen, Oberhof.

Silene gallica L. Müswanger-Moos (Prof. Kaufmann nach Suppiger).

Spergula arvensis L. var. vulgaris Bönngh. Zofingen, häufig (Schmidt).

Cerastium arvense L. Schupfart, Leuggern, Leibstatt, Klein-Döttingen.

Linum tenuifolium L. Bözberg.

Althaea hirsuta L. Schloss Wykon, verschleppt.

Hypericum pulchrum L. Muhen? (Müller).

H. hirsutum L. Schloss Wartenfels, Magden, Schwaderloch, Coblenz.

H. hircinum L. Auw, verwildert.

Acer opulifolium Vill. Rohrerflue, Zwylflue (O. Buser), vielleicht auch auf Rafälle und Gründelfluh.

Geranium rotundifolium L. Eggenwil, Rötheln b. Kaiserstuhl.

G. palustre L. var. flore albo. Langenbruck (H. Fischer).

Impatiens parviflora DC. Olten an mehreren Stellen (Bez. L. Keller). z. B. im Aarwald, in ungeheurer Menge; Baden, auch b. Theater (Wullschlegd!).

Staphylea pinnata L. Rünenberg-Sommerau, felsige buschige Stellen, wohl wild!

Trifolium resupinatum L. In Schöftland (Wieland), offenbar absichtlich ausgesäet.

T. elegans Savi. Muri (Gremli).

T. hybridum L. Münster, Müswangen, Inwil u. Gerlischwil, Ct. Luzern; Wildegg, Brugg.

Prunus Cerasus L. Scheffleten b. Arisdorf, Nussbaumen b. Baden.

P. Mahaleb L. Schlossfluh gegen Holderbank, Ct. Solothurn, häufig.

Spiraea Filipendula L. In den Kammern am Geissberg (I. L. Frey).

Potentilla rupestris L. Klein-Laufenburg, 1891 wieder aufgefunden.

P. ascendens Grml. Egliswil, 1892 wieder gefunden; Retterswil bei Seon (?).

P. pseudo-rubens Siegfr. Rafälle, Roggenfluh (Jäggi, Schröter).

P. verna forma gracilis Vocke. (= P. v. b. incisa Tausch). Stein zu Baden (O. Hug †).

P. aestiva Hall. fil. Stein zu Baden (O. Hug).
P. albescens Opiz. Fährli-Leh bei Wettingen. (F. Käser).
Rosa gallica L. Mönthal, Remigen, Geissberg, Lägern, Kaiserstuhl (J. L. Frey); diese Angaben bedürfen der Bestätigung.
R. spinosissima L. Rebenfluh b. Lostorf.
Sorbus latifolia Pers. Lägern ob Otelfingen (Brügger 1860, O. Buser) u. ob dem Schartenfels (Dr. G. Huguenin 1870, Jäggi 1884, etc.;).
Herniaria glabra L. Aare bei Aarau (Samuel Döbeli senior, 1871).
Scleranthus perennis L. Im ganzen Canton sehr gemein (Schmidt); Schmidt hat die Standortsangaben von annuus und perennis offenbar verwechselt! ich sah perennis nie.
Sedum spurium M. B. Jonen, Lunkhofen, Zofingen, verwildert und eingebürgert.
Sempervivum tectorum L. Iltisberg bei Mellingen.
Saxifraga tridactylites L. Am „Graben“ in Aarau (Suppiger); Würmlingen, Klein-Döttingen. Rötheln.
S. granulata L. Oberburg, Unterwil, Rüfenach, Ifluh, Bachs, Wattwil, Belchen, Rümiken (J. L. Frey).
Silaus pratensis Bess. In der Molasse um Zofingen fehlend, im Reussthal dagegen hie und da; Gunzgen im Gäu.
Peucedanum Chabraei Rchb. Erlisbach etc. (Zschokke), offenbar mit der bei Zschokke, Flora von Aarau, fehlenden Silaus verwechselt.
P. Oreoselinum Mönch. Rheinufer gegenüber Kaiserstuhl.
Caucalis daucoides L. Thierrüti ob Zuzgen.
Chaerophyllum aureum L. Wiggerufer unter Brittnau, einziger Standort bei Zofingen.
Viscum album L. Born ob Ruttigen, auf Crataegus (Fischer).
Lonicera Periclymenum L. Bühlberg bei Olsberg (Mühlberg); bei O. gibt es keinen Bühlberg!
L. sempervirens L. Dottikon, verwildert.
Asperula arvensis L. Zofingen an mehreren Stellen, vereinzelt und vorübergehend verschleppt.
Galium rigidum Vill. Born (Mühlberg in Rhiner), beruht auf falscher Bestimmung!
G. Mollugo L. var. hirsutum (suhhirsutum Brügg. im Herb. helv. Turic.) Rafälle (Siegfried, Schröter,!); Reichenstein bei Basel.
G. Aparine L. Blumenkrone selten 5spaltig: Zofingen.
G. spurium L. Brittnau, Zofingen; var. Vaillantii DC. Zofingen, Olten, verschleppt; nicht bei Staffelbach!
Valeriana montana L. Papiermühle bei Küttigen.
Dipsacus silvestris Huds. Egerkingen, Kirchberg bei Aarau.
Petasites albus Gärtn. Langnau, Zofinger Unterwald, Oberentfelden, Bölchen, Schwaderloch.
Bellidiastrum Michelii Cass. Schwaderloch, Islisberg.
Galinsoga parviflora Cav. Brugg (Truog).
Erigeron angulosus Gaud. Mit E. acris im Aarschachen bei Umiken; ist also gute Art!
Solidago serotina Ait. Schachen bei Villnachern, Umiken und Lauffohr in Menge; Klingnau (J. B. Frey).
Buphthalmum salicifolium L. Längmatt, Bieberstein, Schümel b. Wildegg.
Matricaria inodora L. Mit der var. flore pleno als Zierpflanze in Egerkingen.

Leucanthemum corymbosum Gr. Godr. Sälischloss, Scheffleten b. Arisdorf.

Senecio Fuchsii Gmel. Mit flaumig behaartem Stengel zwischen Reigoldswil und der Wasserfallenschlucht u. zwischen R. und Liedertswil.

S. Jacquinianus Rchb. Schiltfluh und Vogelbergstutz a. Passwang, Hasenmatte.

Cirsium eriophorum Scop. Alphof ob Ob. Buchsiten (1850: J.); Bölchenhöhe-Schmutzberg (Christ).

C. bulbosum DC. Längmatt, Thalheim, Zeihen, Densbüren, Villnachern.

C. acaule × bulbosum ? Stafelegg-Thalheim.

C. acaule × oleraceum. flore rubro: Gelterkinden, Baselland.

Carduus crispus × defloratus (Moritzii Brügg.) Zofingen (Siegfried), kann natürlich nur im Jura zu finden sein!

Onopordon Acanthium L. In einem Kleeacker bei Aarburg.

Lappa officinalis All. „Flora“ bei Oftringen.

Centaurea solstitialis L. Zofingen bei „Sägetsämelis“ Haus, Bellevue bei Rohrdorf.

C. Scabiosa × Jacea ? Am Benken.

Tragopogon dubius Vill. Aarauer Schlittschuhweiher (Döbeli); Högerli b. Aarburg (Döbeli!)

Taraxacum paludosum Schlecht. Aeschenbach u. Walterswil b. Zofingen.

Barkhausia foetida DC. Turgi.

Hieracium humile Jacq. Born ob Ruttigen, vereinzelt (Fischer, !).

H. boreale Fr. Nicht häufig! Baanzinggen b. Zofingen, Hauenstein; var. subsabaudum: Wasserfluh b. Aarau (R. Buser).

Jasione montana L. Mühlethal, Bottenwil, Turnig bei Schöftland.

Phyteuma orbiculare L. Mieseren-Rumpel.

Campanula persicifolia L. var. flore albo. Engelberg.

C. Cervicaria L. Hochwacht bei Wykon.

Vaccinium Vitis Idaea L. Siggisberg b. Würenlingen, Ehthal b. Schneisingen (I. L. Frey).

Gentiana lutea L. Früher durch den ganzen Jura bis zum Randen (Moritzi); Hauenstein, Hohe Flue ob Egerkingen (J. Siegfried, der schweiz. Jura, pag. 204).

G. asclepiadea L. Müswanger-Moos.

G. Pneumonanthe L. Mosen am Hallwilersee.

Erythraea pulchella Fr. Hildisrinden, Ct. Luzern; Bözberg bei den 4 Linden.

E. Centaurium L. var. flore albo: Bölchen (Hagenbach).

Cynoglossum glochidiatum Wallich. Klein-Döttingen, verschleppt.

Myosotis silvatica × palustris (repens aut.?) Brestenberg a. Hallwilersee (Dr. Killias).

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Am Benken.

Pulmonaria obscura Dumort. var. flore albo. Oberhalb (nicht unterhalb) der Aarauer Baumschule (Zschokke).

Antirrhinum Orontium L. Remigen, 1891 und 1892.

Veronica triphylla L. Ehrendingen (I. L. Frey); Eichbühl b. badisch Kaiserstuhl.

Erinus alpinus L. Limmern bei Mümliswil, Bölchen (Bider).

Digitalis lutea L. Schloss Wikon, Südostabhang.

Pedicularis silvatica L. Binzgen-Hänner bei Klein-Laufenburg.

Euphrasia lutea L. Schartenfels bei Baden, früher (J. L. Frey); Ursprung auf Bözberg.

Lathraea squamaria L. Rümlisberg bei Vordemwald, Dürrberg-Kohlgrube bei Aarburg; Möösli ob Seon (D. Döbeli).

Orobanche minor Sutt. Vereinzelt bis Ende Oktober blühend.

O. Epithymum DC. Rafälle (Jäggi).

O. Teucrii Holl. Schultz. Besserstein.

Mentha verticillata Roth. An den 3 Weihern in Roggwil.

M. piperita L. Am Bachufer in Rupperswil, verwildert.

M. nemorosa Willd. „Güpfgass“ bei Dintiken.

Salvia verticillata L. Trostburg, Othmarsingen; Eschenbach, Ct. Luzern.

Hyssopus officinalis L. Auch mit roten und weissen Blüten kultiviert.

Galeopsis Wirtgeni Ludwig (angustifolia × dubia). Ruppeldingen (Jäggi); Richenthal-Erpolingen?

Stachys ambigua Sm. Langenbruck.

St. palustris L. Mit reichblütigen Halbquirlen: „Alp“ unterhalb Lauterbach (Fischer).

Ajuga reptans L. var. flore albo: Blindenrüti ob Baden.

Pinguicula alpina L. Soll im Geltwilermoos vorkommen, also Geltwil-Buttwil, nicht Geltwil-Leutwil, wie in Mühlberg's Aargauer Flora steht!

Lysimachia thyrsiflora L. Wauwilermoos, 1891 wieder gefunden.

Androsace lactea L. Limmern ob Mümliswil (Christ, Fischer).

Plantago arenaria W. K. Zeglingen, Baselland.

Chenopodium hybridum L. In Suhr (Zschokke); Lenzburg, Laufenburg.

Ch. Bonus Henricus L. var. dentatum. In Neuendorf, Gäu.

Ch. murale L. Arisdorf, Rheinfelden, Klingnau.

Ch. opulifolium Schrad.? Passwangstrasse ob Mümliswil.

Ch. Vulvaria L. Nebikon, neu für den Ct. Luzern.

Blitum virgatum L. Arisdorf, Zuzgen, verwildert.

B. capitatum L. Zofingen 1892.

Rumex scutatus L. Schloss Lenzburg.

R. pratensis M. K. Köliken, Entfelden, Suhr: Günikon u. Müswangen, Ct. Luzern.

Buxus sempervirens L. Höllstein. Baselland (Albr. Haller,!); var myrtifolia Loudon: Ob Buchsiten (Schröter,!).

Euphorbia Lathyris L. Zofingen, Kirchhof Tägerig, Maisprach.

E. amygdaloides L. In d. Molasse um Zofingen fehlend, dagegen bei Lenzburg, Reussthal.

E. falcata L. Remigen.

Mercurialis perennis L. Oberwil, Rümlisberg u. Mühlethal b. Zofingen; Rämselrain b. Kulm.

Urtica urens L. In Wikon, Petschirgässli in Zofingen, unt. Mühle, alte Strasse; Jonen, Lengnau.

Corylus Avellana L. Mit vollständiger „Verweiblichung“ der männlichen Kätzchen bei Aarau (L. Wehrli stud. phil.); var. glandulosa Shuttleworth. Schambelen bei Brugg (Brügger).

Fagus silvatica L. var. foliis aureo-variegatis. Bei Mettau (Hagenbach).

Alnus viridis DC. Scheuer und Platte ob Safenwil, Fisibach-Siglisdorf (Belchen) an 2 Stellen.

A. incana DC. var. sericea Christ. Ausgeprägt b. Bremgarten (Hausknecht nach Appel).

A. pubescens Tausch. Liestal (Christ,!).

Salix viminalis L. Arisdorf-Olsberg, Sulzerthal.

S. Caprea L. var. rotundifolia. Ob Mosen am Hallwilersee.

S. grandifolia Ser. Dottenberg (Fischer).

S. Mauternensis Kern. Im Würenloser Steinbruch, statt der dort angegebenen nigricans × purpurea; Schwaderloch-Etzgen?

S. Wimmeri Kern. Wynau, Ct. Bern (Gremli, éd. franç.)

Populus candicans Ait. (ontariensis aut.) Aarufer beim „Clos“ ob Olten, früher ein weiblicher Baum, wohl verwildert.

P. tremula L. var. villosa Lang (canescens Sm., non K.) Lenzburg (Schmidt).

P. alba L. Langenbruck gegen Bärenwil.

Elodea canadensis Rich. et Michx. Schachen b. Aarau, Wildenstein; Teich bei Baden (J. B. Frey).

Alisma Plantago L. var. lanceolatum With. Ober-Entfelden, bei ganz niedrigem Wasserstand, wie 1892.

Sagittaria sagittifolia L. Wöschnauerli u. Schlittschuhweiher b. Aarau; var. angustifolia Gaud. Schlittschuhweiher; var. vallisneriifolia Gr. Godr. ebenda (Döbeli.!).

Potamogeton pectinatus L. Aarauer Schlittschuhweiher, Vogelsang bei Turgi.

P. rufescens Schrad. Die Angabe „Neuendorf“ bezieht sich auf P. crispus L.

Najas minor All. Roggwil, 1892 wieder aufgefunden.

Sparganium simplex Huds. Aarauer Schachen (Jäggi); var. fluitans A. Br. ebenda (Döbeli,!).

Arum maculatum L. var. fol. macul. Bolchen (Müller): Mönchenstein u. Rickenbach, Baselland.

Orchis purpurea Huds. Tröleten bei Schongau (Krauer im Herb. Suppiger).

O. ustulata L. var. flore albo. Sonnenberg ob Maisprach, Baselland.

O. globosa L. Geissfluh (E. Zschokke, Suppiger); Lägern (Hegetschweiler, Geheeb, Boll).

O. pallens L. Sonnenberg ob Maisprach (E. Steiger).

O. mascula L. var. fol. macul. Uerkenufer unterhalb der Mooser Sägemühle.

O. palustris Jacq. Birrwil (Wieland nach Jäggi).

Himantoglossum hircinum Sprgl. Hohenthengen bei Kaiserstuhl.

Gymnadenia odoratissima Rich. Alte Wartburg, Engelberg, Lostorf, Reigoldswil.

Ophrys fuciflora Rchb. Born ob Ruttigen, Nussbaumen, Lägern.

O. apifera Huds. Born ob Ruttigen (S. Döbeli jun.).

O. aranifera Huds. Hornussen-Ueken, ebenda eine Blüte mit 2 Labellen u. 2 Griffelsäulen.

Herminium Monorchis R. Br. Wasserfluh (Suppiger).

Cephalanthera xiphophyllum Rchb. f. Krähthal am Engelberg, oberhalb Mümliswil.

Epipactis latifolia All. Schöftland, Säli.

E. atrorubens Schult. Mühlethal, Schöftland, Obergösgen, Mümliswil: blüht 6—7, vorige 7—8, selten blühen beide miteinander, z. B. Schöftland: 11. Juli 1886.

E. sessilifolia Peterm. Sommerau, Baselland.

Goodyera repens R. Br. Deckenhübel ob Villnachern, Hofacker auf Bözberg.

Spiranthes autumnalis Rich. Bampf ob Seon (D. Döbeli).

Corallorrhiza innata R. Br. Ostseite des Benken (Fritz Suter von Zofingen).

Galanthus nivalis L. Burggraben auf Besserstein (J. L. Frey).

Narcissus poëticus L. Aarau gegen den Binsenhof im Zelgli (Suppiger); Schranken bei Frick.

Polygonatum verticillatum All. Lindenberg ob Müswangen: Roggenfluh, Schiltfluh am Passwang.

Tamus communis L. Zofingen (Schmidt).

Lilium Martagon L. Mumpf.

Endymion nutans Dum. Heiterplatz bei Zofingen, seit mehr als 20 Jahren, wohl eingebürgert.

Allium Scorodoprasum L. Rheinfelden, Sisseln, Eiken, Teufelsbrücke bei Kaiserstuhl.

A. carinatum L. Limmatufer bei Wettingen (Oppliger).

Muscari comosum Mill. Baden (J. B. Frey).

Veratrum album L. Müswangermoos (Steiger), vielleicht auch auf dem Lindenberg.

Tofieldia calyculata Wahlnb. Letten bei Uezwil.

Colchicum autumnale L. var. flore albo. Leidenberg bei Zofingen; var. vernum Schrank. Siglisdorf (Dr. Schnyder).

Juncus bufonius L. var. fasciculatus Bert. Rickenbach, Weiherbach und Schlierbach, Ct. Luzern.

Cyperus fuscus L. var. virescens Hoffm. Ober-Entfelden.

Heleocharis acicularis R. Br. Aarauer Schlittschuhweiher 1880.

Eriophorum vaginatum L. Maiholz bei Muri.

Carex vulpina L. Verbreitet (Mühlberg), ich kenne im Aargau nur 2 Standorte!

C. panniculata L. var. minor. Hallwilersee (Wieland).

C. elongata L. Bünzermoos, selten.

C. Goodenoughii Gay. var. juncella Fr. St. Ulrich bei Zofingen.

C. acuta Fr. Stegen bei Rottenschwyl, Wildegg.

C. lepidocarpa Tausch. Truttigen bei Sempach, Wauwil, nicht am Mauensee!

C. distans L. Buchs. Marchstein.

C. Hornschuchiana Hopp. Nicht bei Marchstein!

C. tenuis Host. Ratälle, Schiltfluh am Passwang.

C. alba Scop. Jonenthal bei Jonen.

C. verna Vill. var. umbrosa Host. Ober-Mumpf.

C. glauca Murr. var. cladostachya. Kunzenbad bei Zofingen.

C. vesicaria L. var. spicis femin. confertis: Zofingen; var. mit glattem Stengel ebenda.

C. Friesii Blytt. (ampullacea × vesicaria) Zofingen.

C. Beckmanniana Fig. (ampullacea × riparia) Wildegg.

Phleum asperum Vill. Sarmenstorf.

Milium effusum L. Engelberg; nach Rhiner neu für den Ct. Solothurn.

Calamagrostis varia Link. Sandrüti bei Rheinsulz, Schlucht hinter Reigoldswil; var. acutiflora DC. Prädikantenhof bei Winikon, Winde bei Reiturm.

Vulpia pseudomyurus Soy.-Will. Bahnhof Aarburg, seit 1886 in Menge beobachtet.

Festuca duriuscula L. b. genuina Hackel. Festung Aarburg.

F. rubra L. var. fallax Thuill. Heiterplatz bei Zofingen; var. grandiflora Hack. Wigger bei Zofingen, 1857.

F. heterophylla Lam. Buggeliloch bei Zofingen.

F. loliacea Curt. Finkenherd bei Zofingen, 1840.

F. pratensis × Lolium italicum. Lenzburg, Othmarsingen.

Bromus erectus Huds. var. vivipara: Ober-Herznach, Zeglingen.

B. commutatus Schrad. Mit Br. patulus: Siggenthal (Schröter).

Agropyrum glaucum R. Sch. Kommt im Aargau trotz Mühlberg's Behauptung nicht vor.

Lolium linicolum A. Br. Unter Flachs bei Egerkingen.

L. temulentum L. Kienberg-Oltigen in Hafer u. Hordeum Zeocrithon; Brugg in Gerste (Hannemann), heisst in Oltigen „Fozel".

Lycopodium annotinum L. Wauwilermoos im Staatswald.

Equisetum trachyodon A. Br. Soll bei Rheinfelden vorkommen.

E. hiemale L. var. paleaceum Döll. Gross-Laufenburg (Schneider).

Ophioglossum vulgatum L. Winterswil bei Muri.

Blechnum Spicant Sw. Lindenberg ob Müswangen.

Asplenium viride Huds. Mettau-Schwaderloch.

Aspidium Thelypteris Sw. Mosen am Hallwilersee.

A. cristatum Sw. Mit vorigen bei Sins (1834: Wieland nach Geheeb).

Die kritischen Arten dieses Verzeichnisses und desjenigen im 9. Jahrgange dieser Zeitschrift sind von Herrn Prof. Jäggi in Zürich verifiziert worden: ebenso hat Herr Prof. Dr. Schröter in Zürich, gegenwärtig der erste Kenner der Gramineen, meine Festucae u. Calamagrostis bestimmt, wie auch eine Anzahl anderer Phanerogamen; ich spreche diesen Herren auch hier meinen besten Dank aus.

Meine im Jahre 1891 in dieser Zeitschrift erschienenen „Neue Beiträge zur Flora der Nordschweiz etc.", welche ungefähr den dritten Teil meiner Arbeit „Beiträge zur Aargauer u. Zofinger Flora" ausmachen, waren für die „Mitteilungen der aargauischen naturforschenden Gesellschaft" bestimmt, wurden aber aus einem hier nicht zu erörternden Grunde daselbst nicht aufgenommen; dagegen fand sich Herr Mühlberg, Lehrer an der Kantonsschule in Aarau und Verfasser einer 1880 erschienenen „Aargauer Flora" veranlasst, weil ich diese „Beiträge" nicht ihm zur Verfügung stellen wollte, meine botanische Thätigkeit in's Lächerliche zu ziehen: es steht dies Herrn M. um so weniger an, nachdem sich herausgestellt, dass seine „Aargauer Flora" derart von falschen Angaben und blossen „Vermutungen" wimmelt, dass sie für den schweizerischen Pflanzengeographen, sowie für den Aargauer Botaniker **so zu sagen unbrauchbar** ist!

Wer sich in einer Dornenhecke befindet, sollte, botanisch gesprochen, nicht mit Stechapfelkapseln um sich werfen!

Sollte Herr M. Lust verspüren, den Streit mit mir fortzusetzen, so bin ich kampfbereit; ich werde dann aber deutlicher sprechen!

Da Herr M. eine neue botanische Publikation in Aussicht stellt, konstatiere ich hier bloss, dass alle direkten und indirekten Mühlberg'schen Angaben von Pflanzenstandorten als unrichtig, oder doch als zweifelhaft betrachtet werden müssen, so lange nicht hinter jeder Angabe eine botanische Autorität steht, welche die Bestimmung der zur betreffenden Lokalität gehörenden Pflanze verifiziert hat*). Zofingen, 16. August 1893.

*) Es bedarf wohl keiner besonderen Versicherung, dass der Herausgeber dieser Zeitschrift keinerlei Verantwortung für diese Schlusssätze übernimmt, sondern diese lediglich dem Verf. überlassen muss. A. d. Red.

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Forts. von S. 56 d. Jahrg.)

7. August.

Schon in der ersten Morgenfrühe stand Monsieur Pischl bereit und mahnte zum Aufbruch. Er geleitete uns zunächst auf einen Aussichtspunkt hinter Lausanne, von dem man einen wunderschönen Blick auf die alte Stadt und ihre rebengrüne Umgebung geniesst. In wunderbarer Bläue liegt der See vor uns. Am savoyischen Ufer kleidet sich Evian in Festschmuck; denn es soll heute dort ein Bootswettrennen abgehalten werden. Dahinter erheben sich Savoyens Berge und nach rechts sieht man die schuttreichen Ufer der in den See mündenden Dranse. Auf einem einsamen Waldwege, an dem wir nur Luzula nivea DC. sahen, kehrten wir zum Frühstück im Café Grandfort in die Stadt zurück und hatten dabei Gelegenheit, bei der Kaserne die Strammheit (!) der Soldaten zu bewundern.

Wir fuhren nun nach Ouchy, nahmen von dem biederen Herrn Pischl Abschied und bestiegen unsern stolzen Winkelried, der uns im majestätischen Zuge von dannen führte. Das flaggengeschmückte Evian uud das alte Nyon werden neben anderen interessanten Plätzen berührt. Langsam ziehen die fruchtbaren Ufer des Sees an uns vorüber. Nicht umsonst wohl nennt man diesen glücklichen Uferstreifen auf der Schweizer Seite das Paradies der Schweiz, das Land ohne Bettler.

Ein anspruchsloses Schnurrantenseptet verschaffte uns durch seine feurigen Musikstücke viel Unterhaltung. Der See wird nun immer schmaler und endlich steigt das alte, berühmte Genf aus den Fluten. Unwillkürlich muss man an eine Reihe berühmter Namen. wie Calvin, Rousseau, Chambrey, Boissier, De Candolle, Trambley, Bonet, Saussure, Senebier etc. denken, die mit der Geschichte der Stadt, welche auch „Klein-Paris“, die Stadt der Flüchtlinge oder das protestantische Rom genannt wird, enge verknüpft ist. Um 1 Uhr landeten wir. An der Rue des alpes prangt das geschmacklose Denkmal des unpatriotischen Herzogs von Braunschweig, an dem ein Reisehandbuch nur das vorzügliche Gitter und die untadelhafte Weisse seines Marmors rühmt. Herr Wöhrle, Besitzer der Brasserie Bunivard, war äusserst zuvorkommend und begleitete uns als Cicerone zu den Hauptsehenswürdigkeiten. Wir besuchten u. a. auch ein Konzert im botanischen Garten. Derselbe besteht aus 8 Abteilungen in Rechteckform, die je mit einem Eisengitter umgeben sind. Die Pflanzen stehen in schmalen, mit Bux umsäumten Beeten und sind, soweit wir bei unserer oberflächlichen Besichtigung bemerken konnten, richtig bestimmt.

Nebenbei sei bemerkt, dass die richtige Bestimmung der Gewächse ein wunder Punkt mancher botanischer Gärten ist, welche ich kenne und es macht einen jämmerlichen Eindruck, wenn man die vielen falschen Namen liest, mit denen oft gerade die vorhandenen Vertreter unserer heimischen Flora, deren Kenntnis man doch von den Leitern solcher Anstalten voraussetzen dürfte, belegt sind. Wie ich aus eigener Erfahrung weiss, macht die richtige Bestimmung immerhin etwas Mühe, aber mit einiger Ausdauer kann schon in kurzer Zeit Wandel geschaffen werden.

Eines dieser Rechtecke enthält etwa 10 Felsenpartieen mit Alpenpflanzen, ein anderes Vermehrungsbeete. Für Sumpf- und Wasserpflanzen ist ein nettes

Bassin eingerichtet. Im Garten stehen u. a. auch die Büsten von De Candolle, dem Gründer des Gartens und Boissier, dem Floristen des Orients.

Nach dem Konzerte statteten wir dem Panorama einen Besuch ab und suchten dann Hotel de la Poste auf, das uns zum Uebernachten empfohlen war.

Am Abend besuchten wir einige Cafés, in denen man zu sehr billigem Preise einen recht guten Wein trinkt.

8. August.

Vormittags $7^1/_2$ Uhr gingen wir abermals zum Jardin botanique, nahmen alsdann ein erfrischendes Bad in der Rhone und pilgerten hierauf zur Rousseauinsel, wo wir uns etwa 1 Stunde aufhielten. Leider unterliessen wir es, uns den bekannten Jardin d'acclimatation anzusehen.

Um Mittag bestiegen wir unsern Dampfer, der uns in 4 Stunden wieder über den See nach Villneuve zurückbringen sollte. Herrlich war die Fahrt. Abermals grüssten die lachenden Rebenufer mit ihren Städten, Dörfern und Landhäusern herüber. Feenhaft tauchten die schlösserreichen Lausanne, Vevey, Montreux auf und verschwanden wieder. Château Chilon und Glion mit seiner Bahn leuchteten zu uns nach dem finsteren Villneuve herüber, und wir bedauerten, statt in Montreux in Villneuve ausgestiegen zu sein.

Bis nach 6 Uhr mussten wir hier weilen und dann brachte uns der Zug über St. Maurice und Martigny ins deutsche Lenk zurück, indem uns nochmals der Anblick der Felszacken, der steilen Wände, der brüllenden, oft verderbenbringenden Wasserstürze und der wilden Rhone im Glanze der Abendsonne zuteil wurde.

In Lenk fanden wir im Hotel Sousten Unterkunft.

9. August.

Um 5 Uhr morgens weckte uns schon der pünktliche Hausknecht. Wir überliessen ihm unser Gepäck, das er später nach Basel aufzugeben hatte und suchten nur bald aus dem Bereiche des heissen Rhonethales zu kommen, da die Sonne schon über die Bergspitzen emporzuleuchten begann. Bald hatten wir das eine halbe Stunde vom Hotel Sousten gelegene Lenk hinter uns. Um abzukürzen, gingen wir durch Grasgärten, Wiesen und Hecken immer gerade bergan und trafen wieder auf die Fahrstrasse Lenk-Inden.

Rechts der Strasse wurde unsere Aufmerksamkeit gefesselt durch rosettenartig ausgebreitete, blau bereifte Büsche; es war das seltene Telephium Imperati L., welches nebst der silbergrauen Artemisia valesiaca All. und Alsine Jacquini Koch die felsigen, sonst steilen, trockenen Stellen bewohnte. Ein auf Geradewohl eingeschlagener Waldpfad führte uns von der Strasse ab, aber ein entgegenkommender Hirtenknabe zeigte uns den richtigen Weg. Die Sonne war schon bedeutend gestiegen und wir lechzten nach Schatten und Erfrischung. An einer Felswand nahmen wir noch Potentilla caulescens L. mit und eilten dem nahen Inden zu, wo man uns in einer primitiven Schenke ausgezeichneten Wein und Käse vorsetzte. Nach kurzer Rast gings weiter in der tropischen Hitze nach dem eine gute Stunde entfernten Bad Lenk, hier kurzweg Baden genannt. Nahe bei Inden sammelten wir Geranium phaeum L., suchten jedoch die lilablütige Form G. lividum L'Hérit., die früher Vulpius hier fand, vergeblich. Die sonnige Strasse hält sich stellenweise nahe an den Gebirgsfluss, der hier die Felsen tief durchbrochen hat und reissend schnell dahinbraust.

(Schluss folgt.)

Die Flora von Meissen in Sachsen.

Von Apotheker Schlimpert in Cölln a. d. Elbe.

(Forts. v. S. 64 d. J.)

Plantago media L. Gemein.
„ major L. Gemein.
„ lanceolata L. Gemein.
„ arenaria W. et K. Am rechten Elbufer von Sörnewitz bis Niederwartha. Am linken Elbufer bei Zehren. An diesen Standorten häufig — sonst selten.

73. Fam. Campanulaceen.

Jasione montana L. Gemein.
Phyteuma orbiculare L. Zwischen Kaschka und Mehren.
„ spicatum L. Häufig.
Campanula rapunculoides L. Häufig.
„ Trachelium L. In Laubwäldern. Verbreitet.
„ rotundifolia L. Gemein.
„ patula L. Gemein.
„ persicifolia L. Zerstreut.
„ „ hispida Lej. Schieritzer Park. Weg hinter der Knarre nach dem Proschwitzer Lusthaus zu. Im heiligen Grunde. Zerstreut.
„ Cervicaria L. Hinter Naundörfchen. Vor Unkersdorf. Selten i. G.
„ glomerata L. Bei Cossebaude, Niederwartha, Gauernitz und Gröbern. Zerstreut.

74. Fam. Cucurbitaceen.

Bryonia alba L. Nicht selten angepflanzt.
„ dioica Jacq. An der Scheune des Stadtgutes. Selten.

75. Fam. Rubiaceen.

Sherardia arvensis L. Verbreitet.
Asperula glauca Bess. An den Abhängen im heiligen Grunde, an der Knarre. Proschwitz und Zadel. Hier häufig.
„ cynanchica L. Wie oben, ausserdem bei Sörnewitz, auf der Posel, bei Prositz und Wachtnitz. A. d. O. häufig, sonst selten.
„ odorata L. Im Seusslitzer Holz. Im Gersdorfer Wald Selten i. G.

Galium Cruciata Scop. Gemein.
„ tricorne With. Am Ziegenbusch. Selten.
„ Aparine L. Gemein.
„ uliginosum L. In der nassen Aue. Niederjahna und Mohlis. Dei Dippelsdorf und Moritzburg. Zerstreut.
„ palustre L. Gemein.
„ boreale L. In der nassen Aue bei Gröbern. In Oberau. Auf den Gohsewiesen. Anhöhe zwischen Prositz und Wachtnitz.
„ silvaticum L. An den Elbufern. Häufig.
„ verum L. Fast gemein.
„ Mollugo L. Gemein.
„ „ b. ochroleucum Wolf. Häufig.
„ saxatile L. Auf der deutschen und römischen Posel. Zerstreut.
„ silvestre Poll. Häufig i. G.

76. Fam. Caprifoliaceen.

Sambucus nigra L. Gemein.
„ racemosa L. Ziegenbusch. Triebischthal. Zerstreut.
Viburnum Opulus L. In Schieritz an der Lommatzsch. Im Jahnathal. Bei Sebschütz.
Lonicera Periclymenum L. Hin und wieder verwildert.
„ Xylosteum L. Selten.
„ tatarica L. In Siebeneichen und Proschwitz.

77. Fam. Valerianeen.

Valeriana officinalis L. Im Diebesgrund. An der Lockwitz und Gohse. An den Oberauer Teichen. Häufig.
„ sambucifolia Mik. Im Lössnitzgrund. An der Roder. Selten.
„ dioeca L. Gemein.
Valerianella olitoria. L. Gemein.
„ Auricula DC. Auf Stoppelfeldern bei Constappel und Naundörfchen. Selten i. G.
„ dentata Poll. An Feldrändern zwischen Altzelle und Gersdorf. Bei Bohnitzsch und Zaschendorf. Zerstreut.

78. Fam. Dipsaceen.

Dipsacus silvester Mill. Auf Feldrainen am Harthgraben. Im Radeland Erlicht. Bei Bohnitzsch. Bei Zadel.

Cossebaude, Gauernitz und Niederwartha. Ziemlich verbreitet.

„ Fullonum Mill. In der Lommatzscher Gegend gebaut.

„ pilosus L. Bei Zscheila. Hinter Naundörfchen im tiefen Grund. Am Bachrande kurz vor der Schänke in Wahnitz. Selten.

Knautia arvensis Coult. Gemein.

Succisa pratensis Mnch. Gemein.

Scabiosa columbaria L. Häufig auf den Elbwiesen.

„ ochroleuca L. Am Elbdamm bei der Knarre. Auf der Posel. Bei Zscheila. Nicht selten i. G.

(Schluss folgt.)

Botanische Skizze aus den penninischen Alpen.

Von Dr. E. Hüetlin in Freiburg (Breisgau).

(Forts. v. S. 71 d. Jahrg.)

C. lagopina Wahlnb., **C. nemorosa** Willd., **C. ericetorum** Poll., **C. clavaeformis** Hopp., und **C. sempervirens** Vill., sowie die hübschen Gräser **Avena versicolor** Vill., **A. subspicata** Clairv. und **Agrostis alpina** Scop. Zwischen den Binsen und Simsen zeigten sich die weisshaarigen Fruchtköpfchen von **Eriophorum vaginatum** L. und **E. Scheuchzeri** Hopp.

Nachdem wir an den Ufern dieses lieblich gelegenen kleinen Alpensee's unsern Imbiss genommen, schickten wir uns an, die etwa 1 Stunde lange Moräne des Findelengletschers zu durchsuchen. Zwischen den vielen Geschiebstücken, die hier trümmerartig herumliegen, zeigte sich in enormer Fülle und Ueppigkeit die hellrote **Epilobium Fleischeri** Hochst., welche aber nur an vereinzelten Stellen schon voll aufgeblüht war. Dagegen schmückte **Draba aizoïdes** L. mit ihrer gelben Blumenkrone an vielen Stellen die kahlen und unwirtlich aussehenden Felsblöcke. Gleichfalls in ziemlicher Verbreitung fand ich **Draba Johannis** Host., während **Draba frigida, laxa** Saut. weit seltener auftrat und nur Biner so glücklich war, ein einziges Exemplar der äusserst seltenen **Draba Thomasii** Koch. zu entdecken.

Wir durchsuchten nun die Moräne in nord-östlicher Richtung uns gegen „Gründje“ und den 2543 m hoch gelegenen „Stellisee“ wendend. Auf dieser Tour zeigte sich uns noch manches seltene Hochalpenpflänzchen, wie z. B.: **Sagina saxatilis** Wimm., **Alsine laricifolia** Wahlenb. und **A. recurva** Wahlenb., sowie **Cerastium latifolium b, glaciale** Thom. und **Trifolium saxatile** All. Auf den steilen Steinabhängen gegen „Gründje“ sammelte ich noch **Rhodiola rosea, Potentilla frigida** Vill. und die noch nicht aufgeblühte **Sibbaldia procumbens** L. Vergeblich suchte ich nach der **Potentilla cauiescens** L., welche ich im vorigen Sommer vom Nägelisgrätli bei der Grimsel mitbrachte, und auch schon vor einigen Jahren an der Bergüner Steig in Graubünden beobachtete. Zwischen den Geröllstücken blühte **Tamarix germanica** Mrt., **Erigeron uniflorus** L. und **E. alpinus** L. und in der Nähe vom Stellisee die auch schon in der Umgebung des Findelensees vorkommende **Artemisia mutellina** Vill., **A. glacialis** L. und

A. campestris L. Da die Umgebung des Stellisees selbst nichts wesentlich neues mehr bot, und die Moore im Grossen und Ganzen dieselben Carices aufwiesen, wie die schon früher erwähnten, beschlossen wir nun durch Traversierung des etwa 1 km breiten nicht sehr spaltenreichen Gletschers, die südliche Bergseite zu erreichen, um nach Absuchen der dortigen Moränenseite den Riffelberg von der nordöstlichen Seite zu besteigen. Es genügte an den glattesten Stellen einige Dutzend Stufen in das Eis zu hacken und nach etwa $^1/_2$ Stunde standen wir auf der Seitenmoräne der gegenüberliegenden Thalseite. Wir verfolgten dieselbe thalabwärts bis in die Nähe des „Grünsees", dessen nächste Umgebung wir wieder einer gründlichen Durchsuchung unterzogen. Den schon früher erwähnten Artemisien gesellte sich hier noch **Artemisia nana** Gd. hinzu. In der ganzen Umgebung blühte die filzige **Achillea nana** L. in Gemeinschaft mit **Ach. moschata** L. und an einer Stelle entdeckten wir den Hybrid **Achillea nana** × **moschata**. Diese Lokalität ist nun inbezug auf die artenreiche Gattung **„Salix"** wohl die reichhaltigste im ganzen obern Wallis. So sammelte ich auf einem ganz beschränkten Raum **Salix reticulata** L., **S. myrsinites** L., **S. retusa** L., **S. hastata** L., **S. arbuscula** L., **S. helvetica** Vill., **S. arbuscula-helvetica**, **Salix glauca** L., **S. arbuscula-reticulata**, **S. retusa-minor** und **Salix herbacea** L. Zwischen den Steinblöcken verborgen blühte vereinzelt **Campanula cenisia** L., während **C. thyrsoïdea** L., welche am Rhonegletscher häufig auftritt, hier nicht vorzukommen scheint.

Auf dem Moor des Grünsees blühte **Rhynchospora alba** Vahl. und **Carex sempervirens** Vill. Wir verliessen nun die Moräne und schlugen einen kleinen Fusspfad ein, der nach der dicht am Wald liegenden kleinen Pinte führt. In der Folge fanden wir hier **Echinospermum deflexum** Lehm., **Nigritella angustifolia** Rich., **Saxifraga androsacea** L., **Arenicum scorpioïdes** Rchb. und **Senecio Doronicum** L. Nach einer $1^1/_2$stündigen Rast, während welcher ich mir das landschaftliche Bild des sich von hier herrlich ausnehmenden Rimpfisch- und Strahlhorns tief einprägte, brachen wir auf, um auf dem kleinen aber guten Wege nach etwa $1^1/_2$ Stunden in Hotel Riffelalp anzugelangen. Botanisch bot sich mir nun nicht mehr viel neues. Es waren abgesehen von **Hieracium alpinum** L. und **H. alpestre** Jacq., ziemlich dieselben Repräsentanten der Flora, welche ich schon auf der Exkursion nach Schwarzsee beobachtete. Gegen 4 Uhr langten wir im Hotel Riffelalp an, und begaben uns bald darauf auf den Rückweg nach Zermatt. Derselbe bietet botanisch verhältnismässig wenig interessantes, immerhin zeigte mir Biner den Standort der prachtvollen **Aquilegia alpina** L., welche herrliche Pflanze in grosser Menge in der nächsten Umgebung der grossen Felsen im Wald, etwa in der halben Höhe des Berges üppig gedeiht. Wenige Minuten vor 7 Uhr kamen wir nach Zermatt zurück, mit reichlicher Ausbeute beladen und ziemlich ermüdet von dem mehr als 10stündigen anstrengenden Marsche.

Der folgende Tag war ein Ruhetag. Es hatte sich im Laufe meiner letzten Exkursionen eine derartige Fülle von Material angehäuft, dass ich eines ganzen Tages bedurfte, meine Pflanzen alle sorgfältig umzulegen, zu trockenen und wohl verpackt nach Hause zu schicken.

Biner machte mich nun auf die auf dem sog. „Tufteren Berg", einem in nördöstlicher Richtung von Zermatt gelegenen bis zur Hälfte bewaldeten Berg, vorkommenden Raritäten, als **Primula longiflora** L., **Anemone Halleri** All. und **A. baldensis** L., aufmerksam. Ich beschloss denn sofort andern Tages schon kurz nach Sonnenaufgang aufzubrechen um nach diesen Pflanzen Ausschau zu halten, damit wir bis Mittag wieder in Zermatt sein konnten.

(Fortsetzung folgt.)

Das „Herbarium Salisburgense“ des salzburgischen Landesmuseums.

(Ein Beitrag zur Flora des Herzogtums Salzburg.)

Von L. Glaab in Salzburg.

(Forts. v. S. 79 d. Jahrg.)

13. Gentiana verna L. var. pluricaulis Glb.

Die Blattrosette entwickelt ausser dem mittelständigen Blütenstiel auch noch solche, welche in den Achseln der Rosettenblätter entspringen, wonach die Rosette mit 2—4 Blütenstengeln erscheint, wovon der eine oder der andere zuweilen auch zwei Blumen trägt. Rosettenblätter alle spitz oder stumpf. Dasselbe findet sich auch zuweilen bei G. aestiva Roem. u. Schltz.

S. 20. 1. 1891.

14. Gentiana germanica W. var. pygmaea Glb.

Von der Art verschieden durch: Stengel bloss 0,02 m hoch, 1—3 blütig, Blätter 0,012 m lang, 0,002 m breit, lineal-lanzettlich, zugespitzt. Kapselstiel von der Länge des 10. Teiles der Kapsel. Untersberg.

S. 19. 1. 1891.

15. Rumex soutatus L. var. hortensis Glb.

Von der Art verschieden durch: Blätter viel grösser, dicker, saftiger, stark blau bereift, innere Fruchtperigonzipfel sehr breit, dreimal so lang und breit als bei der Art, getrocknet weiss, bei der Art meistens purpurn. In Küchen-Gärten nicht selten als französischer oder römischer Ampfer zum Küchengebrauche kultiviert.

S. 20. 1. 1891. (Fortsetzung folgt.)

Ad Danubii fontes.

Von Hermann Zahn in Karlsruhe.

(Forts. u. Schluss von S. 124 d. vor. Jahrg.)

Gegen den Wildpark hinüber erscheint Salix livida × repens, Jasione perennis L., Dianthus Seguieri Vill., Hypericum humifusum L. und am Parkzaun Hieracium rigidum Hartm. Am Nordende des Moors beginnen sanft ansteigende Wiesen mit Gentiana verna L., Cirsium oleraceum Scop. und arvense Scop., während C. oleraceum × palustre sich noch im Moor befindet. 1887 fand ich hier einen Stock von ausgesprochenem C. oleraceum × arvense. Gegen das Thorhüterhäuschen wächst Salix livida forma depressa. Jenseits des Weges sieht man eine Hütte. Hinter ihr gedeiht häufig das seltene Cirsium bulbosum × rivulare (C. Brunneri Döll.) nebst dem prächtigen Achyrophorus maculatus Jacq. An der Donau in dem Dorfe Pfohren bemerken wir häufig Carduus crispus × nutans (C. polyanthemos Schl.), am Ufer Rumex crispus × obtusifolius (R. pratensis M. et K.), Epilobium roseum Retz., im Dorf und an der Strasse nach Donaueschingen Onopordon Acanthium, unter der Brücke halbwegs der Stadt Hippuris vulgaris L.

7.

Gerade nördlich von den Donauquellen liegt die Saline Dürrheim unfern des Neckarursprungs. An der Strasse dorthin begegnen wir Astragalus Cicer L., Fragaria viridis Duch. und Hieracium pratense Tausch. Im Frühling bekleidet die Wiesen ein bunter Teppich von Primula farinosa L. und Gentiana verna L. Nach und nach stellen sich Potentilla alba L., Trollius europaeus L., Arabis hirsuta Scop., Gnaphalium dioicum L., Muscari botryoides Mill., Carex Davalliana Sm., panniculata L., paradoxa Willd., acuta L., riparia Curt. ein. Eine Viertelstunde vor der Saline untersuchen wir den Weiher links und erlangen Typha latifolia L., Myriophyllum verticillatum L., Zannichellia palustris L., Utricularia vulgaris L., Scirpus lacustris L. und Carex Pseudo Cyperus L. Auf Linum usitatissimum L. schmarotzt in der Nähe Cuscuta Epilinum Weihe. Jenseits der Strasse gegen die roten Keuperhügel begrüsst uns Iris sibirica L., Trifolium spadiceum, Thesium pratense Ehrh., Senecio spatulifolius DC., Scorzonera humilis L. Dem schwankenden Moorboden entblüht Schoenus ferrugineus L., Carex flava × Hornschuchiana A. Br., Epipactis palustris Crntz., Comarum palustre L. Gegen den Ankenbuck füllt Geranium pratense L. die Wiesen, während sich G. palustre L. unter Gebüsch verbirgt. Im Sumpfgraben, wo man die in der Donau häufige Teichmuschel noch trifft, wächst hie und da Ranunculus sceleratus L. Den Weg verfolgend, der über den Rücken des Buchberges wieder der Stadt zuführt, gelangen wir zu Botrychium Lunaria L. in Menge. An Rainen stehen Herminium Monorchis R. Br. und Veronica prostrata L., am Buchberg selbst Ranunculus montanus Willd. und lanuginosus L., Dianthus Seguieri Vill., Cytisus nigricans L., Trifolium rubens L., Vicia villosa Roth, Ulmaria Filipendula A. Br., Amelanchier vulgaris Mnch., Ribes alpinum L., Peucedanum Cervaria Cuss,, Laserpitium latifolium L., Asperula glauca Bess., Crepis alpestris Tausch., Aster Amellus L., Tanacetum corymbosum Schultz Bip., Phyteuma orbiculare L., Gentiana lutea L., Thesium pratense und montanum, Phleum asperum Willd., in und an den Aeckern gegen die Stadt Falcaria vulgaris Bernh. und Saxifraga tridactylites L. Das Donauufer bietet Butomus umbellatus L., Acorus Calamus L., Equisetum palustre L. und limosum L. Bei der Kirche der Stadt stehen einige Bäumchen von Sorbus torminalis Crtz.

Die Flora um die Donauquellen ist, wie aus dieser Skizze zur Genüge hervorgeht, besonders reich an Salix-, Rumex-, Cirsium- und Carduusbastarden. Die Botaniker, welche sich hierfür interessieren, werden wohl nicht fehl gehen, wenn sie mit Herrn Dr. Schatz in Geisingen, der auf diesem Gebiete bereits Ausgezeichnetes geleistet hat, in Verbindung zu treten suchen.

Bitte!

Alle verehrten Leser der Zeitschrift, welche mit ihrem Jahresbeitrage noch im Rückstande sind, werden **herzlich** gebeten, ihre Zahlungen recht bald zu bewirken.

Arnstadt. **Der Herausgeber.**

Festnummer

zur Begrüssung der Naturforscher-Versammlung
in Nürnberg.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft in München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. Bot. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ in Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrg. 1893. August-September. Nr. 8 u. 9.

Inhalt:

1. Münderlein-Nürnberg: Die Rubus-Flora der Umgegend Nürnbergs.
2. Zahn, Ch.-Nürnberg: Beiträge zur Flora der Lebermoose des Regnitzgebietes.
3. Zahn, Ch.-Nürnberg: Die Sphagnen des Regnitzgebietes.
4. Münderlein-Nürnberg: Orientierender Überblick über die Flora des Regnitzgebietes.
5. Jahresbericht des botanischen Vereins Nürnberg pro 1892.
6. Höck-Luckenwalde: Über einige seltenere Waldbäume Norddeutschlands.
7. Leimbach-Arnstadt: Über Ludwig Jungermann [nebst Bild].
8. Schlesischer botanischer Tauschverein.
9. Anzeigen.

Die Rubus-Flora der Umgebung Nürnbergs.

Resultate der Beobachtungen des botanischen Vereins Nürnberg, zusammengestellt von dessen Vorstand Pfarrer Münderlein.

In den letztvergangenen vier Jahren hat der botanische Verein Nürnberg den Rubus-Formen in der Umgegend dieser Stadt seine Aufmerksamkeit zugewendet. Ein erschöpfendes Resultat war in dieser kurzen Zeit selbstverständlich nicht zu erzielen. Wer sich eingehender mit dieser schwierigen Gattung beschäftigt hat, weiss, welche Schwierigkeiten dabei zu überwinden sind. Wie sie schon durch ihre Stacheln dem Forscher ein noli me tangere zuruft und dem Sammler manches unliebsame Andenken hinterlässt, so ist auch das Studium ein dornenvolles. Denn die unzähligen Formen und Bastardbildungen wollen sich oft durchaus nicht eingliedern lassen und liegen Jahre lang mit einem Fragezeichen versehen im Herbar. Die gegenwärtig bei den Floristen beliebte Methode, die Arten ins Ungemessene zu vermehren, macht die Sache noch schwieriger. Wenn ein sicheres Resultat erzielt werden soll, so müssen vor allem die Hauptformen konstatiert werden, die in dem zu erforschenden Bezirk häufiger auftreten und der Rubusflora desselben das charakteristische Gepräge geben. Von dieser Grundlage aus werden sich dann auch die abweichenden und die Zwischenformen mit einiger Sicherheit bestimmen lassen.

Diesen Weg hat denn auch der botanische Verein bei seinen Beobachtungen eingeschlagen. Als ein ungünstiger Umstand machte es sich geltend, dass die Hauptsammelzeit in die Ferien fällt, welche jeden, der es irgend machen kann, aus dem Russ und Staub Nürnbergs hinauslocken. Wenn es ihm dennoch gelungen ist, wenigstens einen Überblick über die hiesige Rubusflora zu gewinnen, so verdankt er das vor allem dem freundlichen Entgegenkommen des bekannten Rubuskenners, Herrn Sanitätsrat Dr. Utsch zu Freudenberg in Westphalen, der mit ausserordentlicher Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit die Durchsicht und Bestimmung des eingesandten Materials übernahm. Es sei ihm deshalb auch an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen. Möge es ihm vergönnt sein, noch manches Jahr in leiblicher und geistiger Frische seinem Beruf und seinen Studien zu leben!

Der nachfolgenden Aufzählung seien noch folgende Vorbemerkungen vorausgeschickt:

1) Beteiligt waren an den Beobachtungen ausser dem Verfasser insbesondere die Herren Lehrer E. Kaufmann und O. Prechtelsbauer dahier.

2) Alle Formen, von denen zu vermuten ist, dass sie durch Kreuzung entstanden sind, sind als Bastarde bezeichnet, obwohl dieselben, insbesondere die zahlreichen Bastardformen des caesius L., vielfach als Arten aufgeführt werden.

3) Die Aufzählung erfolgt nach den von Focke aufgestellten Gruppen. Eine Anzahl in der Umgebung von Regensburg beobachtete Formen sind in

Klammern beigefügt, ebenso diejenigen Funde, welche Herr Stabsveterinärarzt Schwarz dahier im ersten Jahresbericht der bayr. botanischen Gesellschaft veröffentlicht hat.

I. Suberecti.

R. suberectus And. ist auf nahrhaftem Waldboden verbreitet, aber meist nur in kleineren Gruppen. Er findet sich zahlreich am Dutzendteich bei Nürnberg, dann am Falznerweiher, Schmausenbuck, Laufamholz und Herrnhütte. Um Wendelstein mehrfach. Weiter nach Osten zu bei Günthersbühl, um Schnaittach an mehreren Orten, dann bei Eschenbach. In westlicher Richtung auf der alten Veste bei Fürth, Oberfürberg, Obermichelbach und Burgstall. Endlich Erlau und Walsdorf bei Bamberg. Von Herrn Stabsveterinärarzt Schwarz wird angegeben: Gründlach, Haidmühle bei Pegnitz zahlreich, Röthenbach bei Lauf, Neumarkt i/O.

Die charakteristischen 7zähligen Blätter sind nicht selten zu bemerken.

R. plicatus Wh. N. ist um Nürnberg sehr häufig und bildet öfters ausgedehnte Gebüsche. Als Standorte seien erwähnt: Dutzendteich, Schmausenbuck, Laufamholz, Behringersdorf, Schnaittach, Ottensoos etc. Nach Westen zu, in der Umgegend von Fürth und Obermichelbach, tritt er weniger häufig auf. Formen, welche vom Typus abweichen, z. B. durch längere Staubfäden, durch einen zusammengesetzten Blütenstand, sind nicht selten. Ziemlich häufig finden sich rötliche Blüten, z. B. am Schmausenbuck.

Der Bastard **plicatus × villicaulis** wurde bei Schnaittach gefunden (Herr Kaufmann).

R. sulcatus Vest. ist weit seltener als plicatus und tritt meistens nur in vereinzelten Stöcken auf, so am Dutzendteich bei Nürnberg, Günthersbühl bei Lauf, Sorg bei Wendelstein, um Schnaittach mehrfach, am Hienberg bei Osternohe, Hansgörg bei Hersbruck, Ottensoos, Kriegenbrunn bei Fürth, Erlau bei Bamberg. (Auch bei Abbach an der Donau).

II. Rhamnifolii.

Vertreter dieser in Norddeutschland verbreiteten Gruppe wurden bisher in Süddeutschland überhaupt nicht gefunden.

III. Candicantes.

Von der Sammelspezies, welche Focke unter dem Namen **thyrsoideus** zusammenfasst, finden sich die verschiedensten Formen, so dass es oft schwer ist, zu entscheiden, welcher Unterart dieselben beizuzählen sind. Es bestätigt sich dadurch die schon von Focke in seiner Synopsis aufgestellte Vermutung, dass sich in Süddeutschland noch manche von ihm nicht beschriebene Nebenformen finden werden.

Die Unterart **R. candicans** Wh. darf als verbreitet angesehen werden. In der näheren Umgebung Nürnbergs ist sie seltener (Schmausenbuck). Nach Osten zu findet sie sich bei Behringersdorf, Schnaittach und Osternohe. Häufiger ist sie dagegen in der Gegend von Fürth, z. B. Alte Veste, Oberfürberg, Burgfarrnbach, Rothenberg, Kriegenbrunn. (Auch bei Regensburg).

Von Formen seien erwähnt: foliis incisis bei Schnaittach, foliis angustioribus Poppenhof bei Schnaittach, mit am Rande auffallend welligen Blättern auf der alten Veste.

Die Unterart **R. thyrsanthus** F. findet sich hie und da, aber in Formen, welche unter einander bedeutend abweichen. Typisch ist sie am Schmausenbuck mehrfach und bei Georgensgmünd vertretreten. (Auch bei Weltenburg und Donaustauf bei Regensburg). Zwischenformen zwischen candicans und thyrsanthus finden sich auf der alten Veste bei Fürth, welche überhaupt

eine grosse Mannigfaltigkeit der Formen bezüglich dieser Gruppe aufweist. Besonders hervorzuheben ist eine ganz auffallende, sehr hochwüchsige Form (der Schössling ist fast aufrecht, stark gefurcht und 3—4 m lang) mit grossen, rosenroten Blüten, die wir einstweilen als R. thyrsanthus F. f. grandiflora bezeichneten. An weiteren Standorten wurde diese Form nicht beobachtet, aber auf der alten Veste findet sie sich mehrfach in unter sich gleichen Exemplaren, die von den übrigen Vertretern dieser Gruppe schon durch den ganzen Habitus sich wesentlich unterscheiden.

Die Unterart **R. elatior F.** mit gefurchtem und behaartem Schössling wurde bisher nur bei Renzenhof unweit Lauf gefunden.

Eine am Rottenberg bei Schnaittach von Herrn Kaufmann gesammelte Form hält Herr Dr. Utsch für R. rhomaleos G. Br.

Der Bastard **candicans × bifrons** ist, allerdings nur in einem Stock, am Schmausenbuck vertreten (Münderlein).

IV. Villicaules.

R. bifrons Vest. ist auf Keuper nicht häufig; er wurde am Dutzendteich und Centralfriedhof bei Nürnberg beobachtet. Im Jura dagegen scheint er verbreiteter zu sein (z. B. mehrfach auf der Houbirg bei Hersbruck und bei Gräfenberg, auch bei Abbach). Schwarz giebt Gnadenberg bei Altdorf an.

Ob die Sammelspezies **hedycarpus F.** im Gebiet vertreten ist, kann noch nicht mit voller Sicherheit konstatiert werden; jedenfalls finden sich nur selten Formen, die hierher zu stellen wären, so dass die Vermutung nahe liegt, dass es sich um Bastardbildungen handelt. Erwähnt mag werden, dass ein bei Schnaittach gesammelter Rubus wahrscheinlich **pubescens Wh.** ist und auch von Herrn Dr. Utsch dafür gehalten wird. Ob **R. macrostemon F.** vorkommt, ist zweifelhaft. Bei Regensburg wurden diese beiden Arten beobachtet.

R. villicaulis Kochl. darf neben plicatus als die häufigste Art bezeichnet werden. Er bildet häufig ausgedehnte, dichte Gebüsche. Als Standorte wurden nachgewiesen: Dutzendteich, Schmausenbuck, Laufamholz und Ziegelstein bei Nürnberg, alte Veste, Oberfürberg, Obermichelbach, Kriegenbrunn und Tuchenbach bei Fürth, Dechsendorf bei Erlangen, Schnaittach, Neunkirchen und Osternohe bei Hersbruck.

Neben der typischen Form finden sich häufig von derselben abweichende Exemplare, z. B. mit sichelig gebogenen Stacheln des Blütenstandes, mit stärkerer Behaarung des Schösslings, mit auffallend robustem Wuchs, mit unterseits fast weissfilzigen Blättern u. s. w. Die Art ist jedoch so gut charakterisiert, dass sie auch bei solchen Abweichungen nicht zu verkennen ist.

R. macrophyllus Wh. N. ist selten. Bisher nur am Rottenberg bei Schnaittach und bei Feucht beobachtet.

Eine am Hienberg bei Osternohe gefundene Form erklärt Herr Dr. Utsch für **villicaulis × macrophyllus.** Eine weitere bei Schnaittach beobachtete Form scheint **candicans × macrophyllus** zu sein.

V. Tomentosi.

R. tomentosus Borkh. ist in dem in der Nähe Nürnbergs gelegenen Teile des fränkischen Jura bisher nicht beobachtet worden. Die Notiz in Prantls Flora von Bayern, dass diese Art im Jura verbreitet sei, ist darnach richtig zu stellen. Von Schwarz wird die Krottensee'er Höhle als Standort angegeben. Auffallend ist dieses Nichtvorkommen allerdings, da sie weiter nach Süden zu häufig auftritt, so besonders am Nagelberg bei Treuchtlingen, wo sich auch die Varietäten glabratus und setoso-glandulosus finden. Auch

in der Umgebung von Regensburg findet sie sich mehrfach in der letztgenannten Form.

VI. **Sprengeliani.**

R. Sprengelii Wh. wurde bisher an zwei Standorten nachgewiesen, nämlich bei Feucht (Kaufmann) und beim Zollhaus bei Nürnberg (O. Prechtelsbauer). Es ist dies deshalb nicht uninteressant, weil diese Art in Bayern, soviel uns bekannt, bisher nicht gefunden wurde.

VII. **Adenophori.**

In der Umgebung Nürnbergs scheint diese Gruppe, obwohl deren Glieder zum grössten Teil Süddeutschland eigentümlich sind, nicht vertreten zu sein. Bei Regensburg findet sich (neben zweifelhaften Formen) R. Caflischii F. und thelybatos F.

VIII. **Vestiti.**

Ein Vertreter dieser Gruppe konnte bisher nicht nachgewiesen werden.

IX. **Radulae.**

R. Radula Wh. ist, namentlich in typischer Form, nicht häufig. Fundorte sind: Schmausenbuck bei Nürnberg, Schnaittach, Ottensoos, Hansgörg bei Hersbruck und Kriegenbrunn.

R. rudis Wh. N. ist häufiger und pflegt da, wo er vorkommt, geselliger aufzutreten. So findet er sich sehr zahlreich auf der alten Veste bei Fürth, dann um Niederndorf und Kriegenbrunn bei Herzogenaurach, um Schnaittach an mehreren Orten.

Hie und da begegnen Zwischenformen zwischen rudis und Radula, die wohl als Bastardbildungen aufzufassen sind, so namentlich bei Kriegenbrunn.

X. **Hystrices.**

Aus dieser Gruppe ist bis jetzt nur **R. Koehleri** Wh. u. N. subspec. bavaricus F. und zwar bei Schnaittach gefunden worden (Kaufmann).

In der Gegend von Regensburg scheint er häufiger zu sein (Donaustauf und Weltenburg).

XI. **Glandulosi.**

Diese Gruppe ist weitaus die schwierigste. Sie ist um Nürnberg auf allen Bodenarten verbreitet, aber die Übergänge zwischen den einzelnen Arten sind so zahlreich, dass es noch längere Zeit bedürfen wird, bis über die einzelnen Formen Klarheit herrscht. Sehr häufig sind R. Schleicheri Wh. und Bellardii Wh. N. Ihnen schliesst sich serpens Wh. an, der aber meist mehr oder weniger von den beiden vorher genannten Arten an sich hat. Die übrigen werden zunächst noch als zweifelhaft gelten müssen. Jedenfalls ist gerade bei dieser Gruppe grosse Vorsicht bei der Bestimmung anzuwenden.

R. Schleicheri Wh. ist, wie schon erwähnt, sehr verbreitet und in typischer Form leicht erkennbar. Er findet sich in der nächsten Nähe Nürnbergs am Dutzendteich, auf dem Schmausenbuck und bei Mögeldorf, nach Osten zu zahlreich zwischen Behringersdorf und Günthersbühl, bei Ottensoos, Schnaittach und Gräfenberg, in der Fürther Gegend bei Obermichelbach und Kriegenbrunn.

R. Bellardii Wh. N. ist mindestens ebenso häufig und, wenn er rein auftritt, auf den ersten Blick zu erkennen. Standorte sind: Schmausenbuck und Mögeldorf bei Nürnberg, zwischen Ziegelstein und Heroldsberg, Günthersbühl und Simonshofen bei Lauf, Schnaittach und Morsbrunner Plateau bei

Schnaittach, zwischen Burgfarrnbach und Rothenberg, alte Veste bei Fürth, Kersbach bei Erlangen. (Schwarz führt ausserdem an: Bullach und Lappersdorf bei Lauf auf rhätischem Keuper).

Zwischenformen zwischen diesen beiden finden sich bei Behringersdorf und Finsterloh bei Schnaittach.

R. serpens Wh. wurde am Dutzendteich und Schmausenbuck bei Nürnberg, sowie bei Behringersdorf und Kriegenbrunn gefunden; die Form subglabra Utsch am Schmausenbuck. Die subspec. rivularis Müll. Wirtg. steht bei Behringersdorf.

Zwischenformen zwischen serpens und Schleicheri finden sich am Schmausenbuck.

Häufig sind Zwischenformen zwischen serpens und Bellardii, so auf der alten Veste bei Fürth, am Schmausenbuck bei Nürnberg, bei Behringersdorf und Schnaittach, sowie in der Gegend um Obermichelbach.

Eine von Herrn Kaufmann am Schmausenbuck gesammelte Form hält Herr Dr. Utsch für R. Kaltenbachii Metsch.

Von Herrn Stabsveterinärarzt Schwarz werden noch folgende Arten angegeben: **hirtus** Wh. N. am alten Rottenberg auf Dogger, zwischen Röthenbach und Diepersdorf, zwischen Schlüpfelberg und Sulzbürg bei Neumarkt i/O. **incultus Wirtg.** Schmausenbuck bei Nürnberg.

XII. **Corylifolii.**

R. caesius L. ist sowohl auf Keuper- als Juraboden allgemein verbreitet.

Die Form **aquaticus** wurde bei Schnaittach gefunden. (Schwarz giebt Herrnhütte und Spardorf bei Erlangen an).

Die Bastarde des caesius sind ungemein zahlreich. Nicht selten kann man zweifelhaft sein, ob es sich um wirkliche Bastarde oder selbständige, der Corylifolii-Gruppe einzureihende Arten handelt. Da die Entscheidung hierüber sehr schwierig ist, sind sämtliche hierher gehörige Formen als Bastarde bezeichnet.

Besonders häufig sind die Zwischenformen zwischen caesius einerseits und candicans resp. thyrsanthus andrerseits.

Erstere (**caesius × candicans**) findet sich Glaishammer und Mögeldorf bei Nürnberg, Unterweihersbuch und Gutsberg bei Stein, Rossstall, Burgfarrnbach, Kriegenbrunn, Schnaittach und Rottenberg bei Schnaittach, Wiesentau bei Forchheim.

Letztere (**caesius × thyrsanthus**), namentlich durch die breiteren Blättchen charakterisiert, findet sich bei Mögeldorf, auf der alten Veste, bei Burgfarrnbach, Unterweihersbuch, Georgensgmünd und am Hienberg bei Schnaittach.

Diese grosse Verbreitung lässt vermuten, dass es sich nicht immer um Bastarde, sondern um selbständige, samenbeständige Arten handelt.

Verbreitet ist ferner der Bastard **caesius × Idaeus**, der auf der alten Veste, am Rottenberg, bei Siegersdorf, Simmelsdorf und Diepoldsdorf beobachtet wurde. Zahlreiche weitere Standorte werden von Schwarz im Jahresbericht der bayr. botan. Gesellschaft angeführt. (Toos und Riesenburg bei Muggendorf, Ankathal bei Rupprechtsstegen, Burgzwinger in Nürnberg, Ziegelsteiner Wald (Schultheiss), Hubmersberger Thal, Hirschbach gegen Artelshofen, Mögeldorf, zwischen Röthenbach und Diepersdorf).

Vereinzelt kommen vor: **caesius × suberectus**, alte Veste; **caesius × plicatus**, Mögeldorf-Zerzabelshof und Calvarienberg bei Schnaittach; **caesius × Bellardii** Steinbrüche bei Burgfarrnbach und Schnaittach.

Der Vollständigkeit halber sei noch beigefügt, dass **R. Idaeus** L. sowohl im Keuper als im Jura verbreitet ist.

R. saxatilis L. ist im weissen Jura häufig, im Keuper dagegen seltener; z. B. Schmausenbuck, Maiach und Wendelstein bei Nürnberg.

Schwarz giebt den Bastard **saxatilis × Idaeus** auf der Houbirg bei Hersbruck an.

R. odoratus L. wird öfters angepflanzt und verwildert leicht.

Sicher nachgewiesen sind demnach für die Umgegend von Nürnberg etliche 20 Arten. Obwohl das Gebiet mehr gelegentlich durchstreift als systematisch durchforscht wurde, lässt sich doch behaupten, dass sich diese Zahl nicht mehr viel vermehren wird. Den im Gebiet vorherrschenden Sandboden lieben die Brombeeren nicht, der weisse Jura ist gleichfalls arm, sodass es sich vor allem um den Keuperlehm und den braunen Jura handelt. Als Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der Rubi möge die vorstehende Zusammenstellung einstweilen genügen, bis weitere Forschungen ein genaueres und vollständigeres Bild zu entwerfen ermöglichen.

Beiträge zur Flora der Lebermoose des Regnitzgebietes.

Von Christian Zahn, Mitglied des botan. Vereins Nürnberg.

Seit Martius, welcher in seiner Flora Cryptogamica Erlangensis (Nürnberg, 1817) 54 Lebermoose fürs Gebiet anführt, erschien keine weitere Bearbeitung derselben. Ich gebe daher in Nachstehendem die Resultate meiner sich auf mehrere Jahre erstreckenden hepaticologischen Beobachtungen. Aus obigem Werke wurden nur Angaben über 7 Spezies, welche ich nicht mehr auffinden konnte, aufgenommen, damit das Gebotene zugleich als Verzeichnis aller bis jetzt im Regnitz-Gebiete gesammelten Lebermoose dienen kann.

Zur besonderen Freude gereicht es mir, dem hochverehrten Bryologen C. Warnstorf in Neuruppin für die mühevolle Arbeit, welcher er sich bei Prüfung meiner Bestimmungen unterzog, an dieser Stelle öffentlich danken zu dürfen.

Die Regnitz wird unterhalb Fürth (250 m) durch Vereinigung der Rednitz und Pegnitz gebildet und bei Bamberg (231 m) vom Main aufgenommen. Während die Pegnitz unweit der Quelle des roten Mains auf dem Frankenjura entspringt (520 m) und sich zuerst südlich, dann westlich wendet, kommt die Rednitz aus dem Süden und entsteht aus der fränkischen (448 m) und schwäbischen Rezat.

Die letztere mit der Rednitz und Regnitz bildet eine von Süd nach Nord ziehende Linie, welche das ganze Gebiet in eine westliche und östliche Hälfte teilt.

Den Westen erfüllt die fränkische Höhe und der zur Regnitz in welligem Hügelland sanft abfallende Steigerwald und gehört geologisch der Region des Keupers an, der die bezeichnete Teilungslinie überschreitend bis an den von Süd nach Nord in schwachem Bogen verlaufenden Steilrand des fränkischen Jura herantritt und teilweise in die Thäler desselben noch mehr oder weniger eindringt. In ihm findet sich das tief in massige Sandsteinfelsen eingeschnittene Schwarzachthal bei Osteinach und die Röthenbachklamm bei Altdorf. Die feuchten Sandsteinfelsen dieser romantischen, viel-

besuchten Thäler, wie auch der Lehm- und Thonboden schattiger Wälder bieten für Lebermoose günstige Existenzbedingungen. Die grosse Zahl der im Keuper aufgefundenen Arten — 69 —, von denen 49 dieser Formation allein angehören, bestätigt dies.

Im übrigen Teil der östlichen Hälfte des Gebietes finden wir den fränkischen Jura, dessen untere Stufe, der Lias oder schwarze Jura, meist die Höhen vorgelagerter Hügelzüge bedeckt, während der braune Jura als verschieden breites Band an dem oben bezeichneten Jura-Steilrande auftritt. Die Hauptmasse bildet die wasserarme Hochfläche des weissen Jura, die an vielen Stellen noch von Dolomit überlagert wird. *)

Pegnitz und Wiesent mit ihren Zuflüssen durchziehen in tiefen Thälern das durch seine Naturschönheiten und Tropfsteinhöhlen ausgezeichnete Gebiet, welches nicht mit Unrecht den Namen fränkische Schweiz führt. Die bewaldeten, schattigen Thalabhänge bieten in hepaticologischer Hinsicht mehr, die wasserarme Hochfläche dagegen weniger Ausbeute. Von 41 im Jura aufgefundenen Arten sind ihm daher nur 21 allein eigentümlich, während 20 sowohl im Keuper als auch im Jura beheimatet sind.

Die Zahl der bis jetzt im ganzen Gebiet überhaupt aufgefundenen Arten beträgt 90.

Nach der Gliederung des Gebietes in Keuper und Jura wurde auch eine Scheidung der Fundorte durch Bezeichnung derjenigen im Keuper mit I und der im Jura mit II vorgenommen.

1. Ordnung:

Jungermanniaceae.

I. Fam.: Gymnomitrieae.

1. Haplomitrium N. v. E.

fehlt im Gebiet.

2. Gymnomitrium N. v. E.

1. G. concinnatum Corda. I. Auf Lehmboden des Nürnberger Waldes und in einem verlassenen Steinbruche bei Tennenloh, wo Diphiscium foliosum wächst. M. Seltner.

3. Sarcoscyphus Corda.

2. S. Funckii N. v. E. I. In Hohlwegen der Bergwälder bei Kunreuth und bei der Wunderburg. M.

4. Alicularia Corda.

3. A. scalaris Corda. I. An Sandsteinfelsen im Walde von Brunn bei Nürnberg. (Hierher gehört auch Jungermannia viticulosa Mart. ex parte).

4. A. minor Limpr. I. Auf Waldboden: Veitsbrunn bei Station Siegelsdorf. Sonst sehr selten.

var. geoscyphus De Not. I. Auf schattigen, lehmig-sandigen Waldwegen auf dem Heidberge bei Heroldsberg.

II. Fam.: Jungermannieae.

5. Plagiochila N. et M.

5. P. asplenioides N. et M. I. Auf schattigem Waldboden, an schattigen Felsen und Gräben. Verbreitet. In der Röthenbachklamm bei Altdorf c. fr.

---

*) Wer sich über die geologischen Verhältnisse des Regnitzgebietes genauer unterrichten will, der sei auf den I. Teil der Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen und des angrenzenden Teiles des Fränkischen Jura von August Friedrich Schwarz, Kgl. Bayr. Stabsveterinär in Nürnberg verwiesen. Dort findet er mustergiltig die geologischen Verhältnisse und ihre Beziehung zur Pflanzendecke mit wissenschaftlicher Gründlichkeit in eingehendster Weise behandelt.

II. Im Höllgraben auf dem Moritzberg, im Ankathal bei Rupprechtsstegen und bei Gräfenberg c. fr.

6. **P. interrupta N. v. E.** II. An schattigen Kalk- und Dolomitfelsen in allen Thälern der fränkischen Schweiz, bei Pegnitz, im Ankathal bei Rupprechtsstegen, bei Sackdilling. Verbreitet.

6. Scapania Lindenbg.

7. **S. aequiloba N. v. E.** II. An Kalkfelsen auf der Houbirg bei Hersbruck, im Thalweg zwischen Willenberg und Pottenstein.

8. **S. nemorosa N. v. E.** I. Auf Sandsteinen im Graben beim Gsundbrunnen unweit Buckenhof, am Hutgraben beim Valznerweiher unweit Nürnberg.

9. **S. undulata N. v. E.** I. An feuchten Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach.

10. **S. irrigua N. v. E.** I. An Torfgräben bei Gibitzenhof. II. Auf dem Nuschelberg bei Günthersbühl und an Sandsteinfelsen eines Hohlweges auf dem Deckersberg bei Hersbruck.

11. **S. umbrosa N. v. E.** I. An feuchten Sandsteinfelsen bei der Kanalbrücke über das Schwarzachthal unweit Feucht.

12, **S. curta N. v. E.** II. Auf schattigen, thonig - sandigen Waldwegen bei Günthersbühl.

13. **S. rosacea Cörd.** I. Auf schattigen Waldwegen zwischen Günthersbühl und Lauf.

7. Jungermannia L.

14. **J. albicans L.** I. Sehr verbreitet an Sandsteinfelsen auf dem Schmausenbuck und im Schwarzachthal bei Gsteinach bis unter die Kanalbrücke, am tropfenden Fels und beim Ohrwaschelsteinbruch bei Kalchreuth.

15. **J. obtusifolia Hook.** I. An feuchten Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei der Kanalbrücke. Nur wenig angetroffen.

16. **J. exsecta Schmid.** I. Auf feuchter Erde über Sandsteinfelsen auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg. Nicht häufig.

17. **J. minuta Crtz.** I. An nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach, bei den Kellern auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg, im Walde von Brunn, ebenso bei Atzelsberg unweit Erlangen. Häufig grössere Stellen überziehend.

18. **J. anomala Hook.** I. Selten, Torfgraben bei Gibitzenhof unweit Nürnberg.

19. **J. subapicalis N. v. E.** II. Selten, in Ritzen der Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen beobachtet.

20. **J. lanceolata N. v. E.** I. An feuchten Sandsteinfelsen. Mit Frucht an Sandsteinfelsen der Schlucht bei Rockenbrunn.

21. **J. cordifolia Hook.** I. In grossen, halbkugeligen Polstern im Wasser eines Torfgrabens zu Furth bei Schwabach.

22. **J. pumila With.** II. An feuchten Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen. Selten.

23. **J. tersa N. v. E.** I. An nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach.

24. **J. riparia Tayl.** I. An Sandsteinfelsen im Schwarzachthal b. Gsteinach. — II. An Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprecktsstegen.

25. **J. crenulata Sm.** I. Auf sumpfigem Waldwege am Ohrwaschelsteinbruch bei Kalchreuth.

26. **J. Genthiana Hüben.** I. Im nassen Hohlweg zu den Schmausenbucker Steinbrüchen bei Laufamholz. — II. Auf nassen Waldwegen am Nuschelberg bei Günthersbühl.

27. **J. hyalina Hook.** I. Ziemlich häufig an feuchten Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei der Kanalbrücke und an gleichen Orten auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg.

28. **J. Mülleri N. v. E.** I. Auf Erde am Schmausenbuck bei Nürnberg, an Sandsteinfelsen bei Brunn. — II. In einem Hohlweg am Deckersberg bei Hersbruck, auf Tuff bei Egloffstein im Trubachthal, Kalkboden bei Gräfenberg, Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen.

29. **J. inflata Huds.** I. Wenige Exemplare sammelte ich auf der Erlanger Flur, aber ich bedaure, dass ich den Standort nicht aufgeschrieben habe. Martius.

Konnte von mir bisher im Gebiete nicht aufgefunden werden, dagegen wurde Cephalozia heterostipa Carr. et Spruce gesammelt. Über den Unterschied beider Arten siehe Bemerkung zu Nr. 43.

30. **J. alpestris Schleich.** I. An einem Sandsteinfelsen eines Hohlweges auf dem Wege nach Brunn. Selten.

31. **J. ventricosa Dicks.** I. An schattig-feuchten Sandsteinfelsen auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg, im Walde von Brunn, in der Schlucht am Gsundbrunnen bei Erlangen, im Schwarzachthal zwischen Gsteinach und Kanalbrücke. Häufig. — II. In der Umgegend von Adlitz bei Erlangen.

32. **J. bicrenata Lindenb.** I. Auf sandig-thonigen Waldwegen bei Veitsbrunn, Station Siegelsdorf. — II. An gleichen Orten zwischen Günthersbühl und Nuschelberg.

33. **J. excisa Dicks.** II. In kleinen Trupps auf Erde eines Hohlweges bei Pommelsbrunn, auf Tuff bei Egloffstein im Trubachthal.

34. **J. incisa Schrad.** I. In prachtvollen Rasen an feuchten Sandsteinfelsen im Schwarzachthal zwischen Gsteinach und Kanalbrücke.

35. **J. barbata Schmid.** I. An Baumstämmen im Reichswalde unter Dicranum und Ptilidium bei Eltersdorf, auf Waldboden bei Veitsbrunn, Station Siegelsdorf. — II. In Löchern der Quarzblöcke auf der Höhe und im Walde von Bieberbach bei Egloffstein, am Gaisloch bei Velden.

36. **J. quinquedentata Web.** I. An Felsen, auf der Erde und an faulen Bäumen in schattigen Bergwäldern, z. B. Geisberg und Altstädter Berg. M.

37. **J. setacea Web.** II. In Torfmoospolstern an der Heidmühle bei Pegnitz.

38. **J. trichophylla L.** I. An feuchten Sandsteinfelsen und Baumwurzeln im Schwarzachthal bei der Kanalbrücke, an Wurzeln auf dem Heidberge bei Heroldsberg. — II. In einem Hohlwege auf dem Deckersberg bei Hersbruck.

39. **J. Starkii N. v. E.** I. Vom Frühlinge bis Herbst in sandigen Wäldern auf der Erde und an Baumwurzeln. M.

40. **J. divaricata N. v. E.** I. Auf nassem Sande des Sumpfes an der Bahn zwischen Regnitzbrücke und Station Vach.

41. **J. bicuspidata L.** I. Überall verbreitet an feuchten Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach, auf Waldboden hinter Ziegelstein bei Nürnberg, auf dem Heidberge bei Heroldsberg, bei Kalchreuth, Valznerweiher, Gibitzenhof, Veitsbrunn, Station Siegelsdorf, auf Waldwegen zwischen Nuschelberg und Günthersbühl.

42. **J. connivens Dicks.** I. Auf moorig-sumpfigem Boden hinter Gibitzenhof bei Nürnberg und auf dem Heidberge bei Heroldsberg.

43. **J. heterostipa Carr. et Spruce.** I. An einem sumpfigen Platze im Walde bei Dürrenhemmbach unweit Schloss Schwarzenbruck, auf nassen Waldwegen und in Gräben am Ohrwaschelsteinbruch bei Kalchreuth.

C. Warnstorf sagt in seinen „Bemerkungen über einige im Harz vorkommende Lebermoose“ (Abdruck aus den Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerde, Bd. 6, 1891): „Ich habe dem Vorstehenden (Beschreibung von Hübener) nur hinzuzufügen, dass sich J. inflata von Cephalozia heterostipa, mit welcher J. hercynica Hübener iden-

tisch ist, am leichtesten durch das Zellnetz der Blätter unterscheiden lässt; bei ersterer sind die polygonalen Zellmaschen stets deutlich verdickt und haben im mittleren Teile des Blattes durchschnittlich einen Durchmesser von 0,019—0,025 mm, während sie bei J. hercynica überall dünnwandig, nirgends verdickt erscheinen und 0,25—0,037 mm diam. zeigen. Als Synonyme gehören hierher: J. cordata Schwartz (1803) und J. varia Mart. Fl. Erlang. p. 165, t. 5, fig. 40 (1812) nach Limpricht, sowie J. inflata β subaggregata et γ; laxa Nees in Naturgesch. d. eur. Leberm. II. p. 42 (1836). Dem Prioritätsgesetze zufolge müsste demnach die in Rede stehende Pflanze Cephalzia cordata (Sw.) heissen."

8. Sphagnoecetis N. v. E.

44. S. communis β macrior Nees. I. Auf einem faulen Stocke zu Furth bei Schwabach.

9. Lophocolea N. v. E.

45. L. bidentata N. v. E. Überall verbreitet an Gras, Moos, Holz, Gräben, z. B. bei Dutzendteich, Valznerweiher, Schmausenbuck. — II. An gleichen Orten am Kanaleinschnitt bei Ölsbach, an Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen.

46. L. minor N. v. E. II. Auf Tuff bei Egloffstein im Trubachthal und an Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen. Sehr selten.

47. L. cuspidata Limpr. I. Auf Föhrenwurzeln: Valznerweiher b. Nürnberg.

48. L. heterophylla N. v. E. II. Auf faulen Baumstümpfen im Walde zwischen Krottensee und Sackdilling und bei Günthersbühl unweit Lauf.

10. Harpanthus N. v. E.

49. H. scutatus Spruce. II. Auf nackter Erde eines Hohlweges auf dem Deckersberge bei Hersbruck. Selten.

11. Chiloscyphus Corda.

50. Ch. polyanthus Corda. I. Auf dürren Grashalmen, Schilfstücken, am Rohracher Weiher bei Dechsendorf.

12. Gymnoscyphus Corda

fehlt im Gebiet.

III. Fam.: Geocalycene.

13. Geocalyx N. v. E.

51. G. graveolens N. v. E. I. An schattig-feuchten Sandsteinfelsen bei der Kanalbrücke im Schwarzachthal.

14. Calypogeia Raddi.

52. C. Trichomanis Corda. I. Häufig auf feuchten Waldwegen, an Gräben, Sandsteinfelsen: Ziegelstein und Schmausenbuck bei Nürnberg, Heroldsberg, Gsteinach.

var. Sprengelii Mart. I. Nur wenige Exemplare unter Chiloscyphus polyanthus eingesprengt im Nürnberger Walde. M.

IV. Fam.: Lepidoziene.

15. Physotium N. v. E.

fehlt im Gebiete.

16. Lepidozia N. v. E. L. et G.

53. **L. reptans N. v. E.** I. Überall häufig an faulendem Holze, auf Stöcken, nackter Erde und Felsen, so auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg, der alten Veste bei Fürth und im Schwarzachthale bei Gsteinach. — II. In den Wäldern der fränkischen Schweiz an gleichen Orten.

17. Mastigobryum N. v. E.

54. **M. trilobatum N. v. E.** I. In feuchten, schattigen Wäldern, an Gräben, Sandsteinfelsen. Häufig. Tropfender Fels bei Kalchreuth, Brunn, Schmausenbuck, Gaisbach bei Röthenbach, Schwarzachthal, Heidberg b. Heroldsberg.

55. **M. deflexum N. v. E.** II. Über Lepidozia reptans kriechend auf einem Baumstumpf: Günthersbühl bei Lauf. Einzelfund.

V. Fam.: **Ptilidieae.**

18. Ptilidium N. v. E.

56. **Ptilidium ciliare N. v. E.** I. Überall häufig, oft grosse Flächen im Reichswalde bedeckend, so zwischen Feucht und Kanalbrücke, dann an Waldbäumen und Felsen, auf ödem Heideboden und Sandflächen, z. B. bei Doos und Muggenhof.

19. Sendtnera Endl.

fehlt im Gebiet.

20. Trichocolea Dmrt.

57. **T. Tomentella N. v. E.** I. Quellige Stelle an der Kanalbrücke im Schwarzachthal. — II. Am Moritzbach auf dem Moritzberg, zwischen Riesenburg und Behringersmühle in der fränkischen Schweiz.

VI. Fam.: **Platyphylleae.**

21. Radula Dmrt.

58. **R. complanata Dmrt.** I. u. II. Überall an Bäumen aller Art, an Sandsteinfelsen, Kalkfelsen und über anderen Moosen. Häufig und nicht selten fruchtend.

22. Madotheca Dmrt.

59. **M. laevigata Dmrt.** II. Im Waldschatten auf Kalk- und Dolomitfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen, bei Gräfenberg, in den Thälern der fränkischen Schweiz.

60. **M. rivularis N. v. E.** II. An schattigen Kalkfelsen im Trubachthal bei Egloffstein, auf Juniperus im Ankathal bei Rupprechtsstegen.

61. **M. platyphylla Dmrt.** I. Auf Sand im Hohlwege zu Dambach bei Fürth. — II. Auf Nussbäumen bei Gräfenberg, Linden der Houbürg und Eschen der Ehrenbürg, auf Kalksteinen und Kalkfelsen bei Pottenstein und im Ankathal bei Rupprechtsstegen, auf dem Rotenberg bei Schnaittach.

VII. Fam.: **Jubuleae.**

23. Frullania Raddi.

62. **F. dilatata N. v. E.** I. Durch das ganze Gebiet an allerlei Bäumen und Felsen, häufig. An den Erlenstämmen bei Valznerweiher und Dutzendteich, an Wachholderstämmen einer Hecke bei Veitsbrunn, Station Siegelsdorf, an Sandsteinfelsen am Tunnel bei Erlangen. — II. An Obst- und sonstigen Laubbäumen auf dem Deckersberg bei Hersbruck, dem Rotenberg bei Schnaittach, dem Moritzberg, bei Behringersmühle in der fränkischen Schweiz.

63. **F. Tamarisci N. v. E.** I. Am tropfenden Fels bei Kalchreuth, an einer Eiche bei den Schmausenbucker Steinbrüchen. — II. An Kalkfelsen zwischen

Neunkirchen und Neidstein, bei der Klumpermühle im Weihersbacherthal bei Pottenstein, an Felsen auf dem Hezles.

24. Lejeunia Lib.

64. **L. calcarea Lib.** II, Auf Laubmoosen kriechend über Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen. Selten.

65. **L. serpyllifolia Lib.** I. An Buchen im Walde bei Brunn. — II. An Kalkfelsen im Ankathal bei Rupprechtsstegen.

VIII. Fam.: **Codoneae.**

25. Fossombronia Raddi.

66. **F. pusilla Lindb.** I. Auf lehmigen und sandigen Waldplätzen. Ziemlich häufig, z. B. bei der Waldhütte. Martius.

C. Warnstorf schreibt in seinen „Bemerkungen über einige im Harz vorkommende Lebermoose“ (Abdruck aus den Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode, Bd. 6, 1891): „F. pusilla im Lindberg'schen Sinne ist eine west- und südeuropäische Pflanze, welche, wie es scheint, in Deutschland noch nicht gefunden worden ist. Die von Limpricht in Kryptogamenflora von Schlesien p. 324 (1876) hierher gezogene Pflanze von „feuchten Waldwegen bei Salem“ (Oberbaden), am 18. Okt. 1869 von Jack gesammelt und in Gottsche und Rabenh. Hepaticae europ. sub. no. 488 ausgegeben, kann ich nur als zu F. cristata gehörig betrachten. Dagegen ist eine Pflanze aus Belgien, unfern der deutschen Grenze, welche Römer im März 1880 an feuchten Abhängen eines Hohlwegs bei Hausy, unweit Verviers, sammelte und mir damals mitteilte, die wahre F. pusilla Lindb.“

Im Regnitzgebiet wurden von mir bis jetzt nur die beiden folgenden Arten aufgefunden:

67. **F. Dumortieri Lindb.** I. An den Weihern hinter Marienberg bei Nürnberg. Vereinzelt.

68. **F. cristata Lindb.** I. Auf nackten, thonigen Stellen am Weiherdamm bei Tuchenbach, Station Siegelsdorf.

IX. Fam.: **Diplomitrieae.**

26. Mörkia Gottsche und 27. Blyttia Endl.

fehlen im Gebiet.

X. Fam.: **Haplolaeneae.**

28. Pellia Raddi.

69. **P. epiphylla Dill.** I. An sumpfigen Stellen beim Heidbrunnen auf dem Heidberg bei Heroldsberg. am Rohracher Weiher bei Dechsendorf, unter Hypnum vernicosum bei Adlitz unweit Erlangen, an Sandsteinfelsen an der Kanalbrücke im Schwarzachthal.

29. Blasia Mich.

70. **B. pusilla L.** I. An nassen Sandsteinfelsen auf dem Schmausenbuck, im Schwarzachthal bei Gsteinach, am Gsundbrunnen bei Erlangen, am Ohrwaschelsteinbruch bei Kalchreut, an einem Graben zu Ziegelstein bei Nürnberg, einem Hohlweg bei Laufamholz.

XI. Fam.: **Aneureae.**

30. Aneura Dmrt.

71. **A. pinguis Dmrt.** II. Bei der Brücke über den Kanaleinschnitt an der Kaserne bei Rasch unweit Altdorf und an den Quellen auf dem Hezles bei Neunkirchen a. B.

schen Jura von August Fr. Schwarz, Kgl. Bayr. Stabsveterinär, Nürnberg 1892“ verwiesen. In Nachstehendem sind unter I. die Standorte aus dem Keuper und unter II. die aus dem Jura verzeichnet.

Dem bekannten Sphagnologen C. Warnstorf in Neuruppin, Ehrenmitglied der Bayr. Botan. Gesellschaft in München, sei auch an dieser Stelle für die freundliche Durchsicht und Prüfung des überaus reichhaltigen Materiales herzlichst gedankt.

I. Sphagna cymbifolia.

1. **Sphagnum cymbifolium Ehrh.**, Hannov. Mag. 1780, p. 235. I. Durch das ganze Gebiet häufig. Fruchtend in sumpfigen Waldstellen am Valznerweiher, am Dutzendteich, auf dem Schmausenbuck, im Schwarzachthal bei Gsteinach, am Rohracher uud Dechsendorfer Weiher und am Heidbrunnen bei Heroldsberg; II. an der Heidmühle bei Pegnitz, auf Moorwiesen bei Wolfslohe und Scharthammer und im Eisenmoor zu Gunzendorf;

f. pallescens Warnst. I. An der Bahn bei Dutzendteich und auf der Gritz des Schmausenbucks, **sf. laxa W.** in Waldgräben unweit Neunkirchen bei Schnaittach, in Waldgräben bei Laufamholz, der Gritz des Schmausenbucks und an triefenden Sandsteinfelsen im Schwarzachthal an der Kanalbrücke Gsteinach, **sf. squarrosula W.** in Waldgräben unweit Neunkirchen bei Schnaittach und auf der Gritz des Schmausenbucks, **sf. imbricata** und **brachyclada W.** im Schwarzachthal bei der Gsteinacher Kanalbrücke.

f. fuscescens Warnst. und auch **sf. dasyclada W.** II. im Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

f. glaucescens Warnst. I. An der Bahnlinie bei Dutzendteich, am Valznerweiher, am Schmausenbuck, bei Röttenbach und Renzenhof, am Heidbrunnen bei Heroldsberg und II. an der Heidmühle bei Pegnitz, **sf. robusta W.** I. am Valznerweiher bei Nürnberg (c. fr.) und **sf. squarrosula W.** an der Bahnlinie bei Dutzendteich, in einem Erlenbruch bei Gsteinach, in einem Graben bei Neunkirchen, in einer Wiese nördlich von St. Kunigund bei Lauf und II. auf den Moorwiesen bei Wolfslohe (Pegnitz).

f. fusco-rubella Warnst. sowie **sf. dasyclada** und **euryclada W.** am Heidbrunnen bei Heroldsberg (c. fr.)

2. **Sphagnum medium Limpr.** Bot. Centralbl. 7, p. 313 (1881). I. In Waldsümpfen auf dem Schmausenbuck, zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden bei Kalchreuth, zu Furth bei Schwabach; II. im Eisenmoor zu Gunzendorf und im Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. purpurascens Warnst. I. Auf dem Schmausenbuck, im Schwarzachthal an der Kanalbrücke Gsteinach, zu Furth bei Schwabach und am Heidbrunnen bei Heroldsberg (c. fr.); **f. euryclada W.** I. am Heidbrunnen (c. fr.); **f. dasyclada W.** II. im Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. roseum Röll. I. Am Dutzendteich, auch an der Bahnlinie nach Feucht, auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg, auf Torf in Furth bei Schwabach (c. fr.); II. im Hochmoor zu Heidmühle bei Pegnitz; **f. euryclada W.** I. im Wasser tiefer Waldgräben zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden bei Kalchreuth; **f. anoclada Warnst.** I. an triefenden Sandsteinfelsen im Schwarzachthal an der Kanalbrücke Gsteinach. **f. dasy-brachyclada Warnst.** I. ebenda.

Var. versicolor Warnst. I. An der Bahnlinie Dutzendteich und auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg.

Var. viride f. brachy-anoclada W. I. Im Heidemoor zu Furth bei Schwabach.

3. **Sphagnum papillosum Lindb.** in Acta soc. sc. fenn. 10, p. 280 (1872).

Var. normale Warnst. Innenwände der hyalinen Astblattzellen mit zahlreichen Papillen. I. In Waldgräben zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden

bei Kalchreuth und II. im Moore an der Heidmühle bei Pegnitz. Ebenso **f. confertum Lindb.** und auch **sf. Warnstorfii Schlieph.** sowie **f. dasy-brachyclada W.** an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. sublaeve Limpr. Innenwände der hyalinen Astblattzellen sehr schwach papillös. I. An der Bahnlinie bei Dutzendteich, II. im Moore an der Heidmühle bei Pegnitz. ,

4. **Sphagnum imbricatum Hornsch.,** Mss. Russow. Beiträge, p. 21 (1865).

Var. cristatum Warnst. Innenwände der hyalinen Astblattzellen mit zahlreichen Kammfasern. Wurde bereits 1861 von Oberappellationsgerichtsrat Dr. Arnold in München in Moorsümpfen bei der Heidmühle unweit Pegnitz gesammelt und von Holler und Huber als diese Art erkannt. (Vergl. Limpricht, Kryptogamenflora v. Deutschland, 4. Bd., p. 135). Am 28. Juli 1893 sammelte an gleichem Orte der bekannte Sphagnologe C. Warnstorf (Neuruppin) dieselbe Pflanze wieder auf einer Exkursion, welche er in Gesellschaft des Verf. von Nürnberg aus in den fränkischen Jura unternahm.

II. **Sphagna acutifolia.**

5. **Sphagnum fimbriatum Wils.** in Hook. flor. antarct. p. 398 (1847). I. An triefenden Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei der Kanalbrücke Gsteinach (c. fr.), im Waldsumpfe am Valznerweiher.

Var. pallescens R. f. anoclada Warnst. I. Bei der Gsteinacher Kanalbrücke über das Schwarzachthal (c. fr.).

6. **Sphagnum Girgensohnii Russ.** Beitr. S. 46, n. 2 (1865). I. Sumpfige Waldstellen hinter dem Valznerweiher und auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg (c. fr.), II. Moorwiesen bei Wolfslohe und Heidmühle bei Pegnitz.

Var. spicatum Russ. II. Auf Moorwiesen zu Wolfslohe bei Pegnitz.

Var. coryphaeum Russ. I. Auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg.

7. **Sphagnum Russowii Warnst.** Hedw. 1886, Heft VI, S. 225. I. In Waldsümpfen zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden bei Kalchreuth.

Var. rhodochroum Russ. I. Auf demSchmausenbuck bei Nürnberg (c. fr.).

Vär. Girgensohnioides Russ. I. Ebenda.

8. **Sphagnum fuscum** (Schpr.) v. Klinggr. Schrift. phys.-ök. Ges. Königsberg, 13. P. 1, p. 4 (1872). II. In dichten polsterförmigen Rasen auf dem Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

9. **Sphagnum tenellum** (Schpr.) v. Klinggr.

Var. rubellum Wils. II. Mit S. fuscum oder papillosum vermengt oder in lockeren, weichen Rasen auf nassen Stellen des Moores an der Heidmühle bei Pegnitz und in dem Eisenmoor bei Gunzendorf.

Var. versicolor Warnst. II. Moor an der Heidmühle bei Pegnitz.

10. **Sphagnum Warnstorfii Russ.** in Sitzungsber. der Dorpater Naturforscher-Ges., Jahrg. 1887, S. 315. II. Moorwiese bei Gunzendorf.

11. **Sphagnum quinquefarium Bräithw.** Warnst. Hedw. 1885, Heft VI, Seite 222—224.

Var. roseum Jur. I. Nasse Schlucht im Schwarzachthal an der Kanalbrücke Gsteinach.

Var. viride Warnst. I. Von Sandsteinfelsen herabhängend im Schwarzachthal bei der Gsteinacher Kanalbrücke.

12. **Sphagnum acutifolium** (Ehrh. ex parte 1788) Russ. et Warnst.

Var. rubrum (Brid.) I. Fruchtend am Heidbrunnen bei Heroldsberg, auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg und am Röhracher Weiher bei Dechsendorf; **f. robusta W.** I. am Heidbrunnen bei Heroldsberg und fruchtend am Ohrwaschelsteinbruch bei Kalchreuth.

Var. versicolor Warnst. I. An der Kanalbrücke Gsteinach und fruchtend auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg und an dem Heidbrunnen bei Heroldsberg; **f. robusta W.** in Waldgräben und Tümpeln zwischen Valznerweiher und Schmausenbuck (c. fr.); **f. drepanoclada W.** auf dem Schmausenbuck (c. fr.) und II. in dem Moore an der Heidmühle bei Pegnitz, **f. dasyclada W.** I. auf dem Schmausenbuck bei Nürnberg.

Var. viride Warnst. I. An tropfenden Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach; am Valznerweiher, bei Dutzendteich, auf dem Schmausenbuck, bei Ziegelstein und II. auf dem Moore an der Heidmühle bei Pegnitz; **f. drepanoclada W.** I. fruchtend im Walde von Ziegelstein und Schmausenbuck.

Var. griseum Warnst. I. Am Valznerweiher bei Nürnberg.

13. **Sphagnum subnitens Russ. et Warnst.** II. Auf Moorwiesen bei Wolfslohe und auf dem Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. purpurascens Schlieph. I. Fruchtend am Heidbrunnen bei Heroldsberg und II. auf dem Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. nigro violacens W. II. In dem Eisenmoore zu Gunzendorf.

III. **Sphagna rigida.**

14. **Sphagnum compactum D. C.**

Var. squarrosulum Russ. I. Im Walde von Ziegelstein bei Nürnberg (c. fr.), in Gräben und Tümpeln zwischen Valznerweiher und Schmausenbuck (c. fr.), an feuchten Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei der Kanalbrücke, auf Waldboden zu Wolfshöhe bei Schnaittach.

Var. subsquarrosum Warnst. I. Fruchtend im Erlensumpf am Schmausenbuck, in Gräben am Valznerweiher, Dutzendteich, Ziegelstein, auf Torf in Furth bei Schwabach, II. auf Torfwiesen zu Heidmühle bei Pegnitz.

Var. imbricatum Warnst. I. Sumpf an der Bahn bei Vach und an der Bahn bei Dutzendteich (c. fr.).

IV. **Sphagna subsecunda.**

15. **Sphagnum subsecundum Nees** in Sturm, Deutschl. Flora 2, fasc. 17 (1819). I. Im Dutzendteiche, im Sumpfe hinterm Valznerweiher, in Gräben und Tümpeln südlich des Schmausenbucks, im Moore am Heidbrunnen bei Heroldsberg, im Dechsendorfer Weiher, II. im Eisenmoor bei Gunzendorf und im Moore an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. microphyllum Röll. II. In Torfgräben an der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. flavescens Warnst. I. Fruchtend bei Röthenbach (Lauf) und am Heidbrunnen bei Heroldsberg.

16. **Sphagnum rufescens Bryol. germ.** I. In Gräben und Weihern zu Marienberg bei Nürnberg, in Tümpeln bei Ziegelstein, in den Dutzendteicher Weihern, in tiefen Waldgräben zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden, in den Dechsendorfer Weihern, im Moore am Heidbrunnen bei Heroldsberg, II. im Moore der Heidmühle bei Pegnitz.

Var. virescens Warnst. I. In Tümpeln zwischen dem Valznerweiher und Schmausenbuck.

17. **Sphagnum contortum Schultz = S. laricinum Spruce.** I. Im früheren Torfstich bei Eschenau, II. im Eisenmoor bei Gunzendorf und in den Moorwiesengräben zu Wolfslohe bei Pegnitz.

18. **Sphagnum platyphyllum** (Sulliv.; Lindb.) Warnst., **Flora 1884.** I. An den Dechsendorfer Weihern gesammelt.

V. Sphagna squarrosa.

19. **Sphagnum squarrosum Pers.** in Schrad. Journ. Bot. 1800, p. 398. I. Im Keuper fruchtend an sumpfigen Waldstellen auf dem Schmausenbuck und II. im Jura in Torfgräben der Heidmühle bei Pegnitz.

20. **Sphagnum teres (Schpr.) Angstr.** in Hartm. Skand. Fl. 8 ed. p. 417 (1861).

Var. subsquarrosum Warnst. II. Im Torfsumpf des Haselbeckens bei Station Ranna, im Eisenmoor bei Gunzendorf und in Gräben der Torfwiesen zu Wolfslohe bei Pegnitz.

VI. Sphagna cuspidata.

21. **Sphagnum cuspidatum** (Ehrh.) Russ. et Warnst. im Sitzungber. der Dorpater Naturforscher-Ges. Jahrg. 1889.

Var. falcatum Russ. Beitr. S. 59 (1865). I. Entlang der Eisenbahn hinter Dutzendteich und im Moore zu Furth bei Schwabach.

Var. submersum Schpr. I. Unter Wasser im Dutzendteich, in einem Graben beim Pulvermagazin zu Prunn, zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden, zu Furth bei Schwabach.

22. **Sphagnum Dusenii (Jens.)** Russ. et Warnst. in Sitzungsber. der Dorpater Naturforscher-Ges. (1889). I. Unter Wasser im Dutzendteich bei Nürnberg.

23. **Sphagnum recurvum (P. B.)** Russ. et Warnst. Sitzungsber. der Naturforscher-Ges. in Dorpat (1889).

Var. amblyphyllum Russ. I. An tropfenden Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei der Kanalbrücke Gsteinach. im Torfsumpf zu Furth bei Schwabach, auf dem Schmausenbuck, in Gräben zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden, II. im Eisenmoor zu Gunzendorf, in Hochmoorgräben an der Heidmühle bei Pegnitz und in Moorwiesengräben bei Wolfslohe.

Var. mucronatum Russ. I. Im Walde von Ziegelstein bei Nürnberg, zwischen Wolfsfelden und Tennenlohe, an der Bahnlinie bei dem Dutzendteich, in Waldtümpeln und bei der Kanalbrücke Gsteinach im Schwarzachthal, im Torfsumpfe zu Furth bei Schwabach (c. fr.), II. in Hochmoorgräben an der Heidmühle bei Pegnitz; **f. fluitans subf. strictifolia Warnst.** I. im Torfsumpf zu Furth bei Schwabach.

Var. parvifolium (Sendt.) Warnst. in Flora 1883, S. 374. I. Im Dutzendteich, im Sumpf hinterm Valznerweiher, zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden, im Moore zu Furth bei Schwabach.

24. **Sphagnum obtusum Warnst.** 1877 ex p. (Russow in Sitzungsber. der Naturforscher-Ges. in Dorpat 1889). I. In Waldgräben zwischen Tennenlohe und Wolfsfelden, II. auf Moorwiesen zu Wolfslohe bei Pegnitz.

25. **Sphagnum molluscum Bruch.** in Flora 1825, S. 633—635. II. Vereinzelt zwischen S. papillosum und S. tenellum oder in kleinen, lockeren, weichen Rasen an nicht zu nassen Stellen des Hochmoores an der Heidmühle bei Pegnitz.

Orientierender Überblick über die Flora des Regnitzgebietes.

(Von Pfarrer Münderlein, Vorstand des botanischen Vereins Nürnberg.)

Schon mehrfach wurden in dieser Zeitschrift durch den botanischen Verein Nürnberg „Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes“ veröffentlicht. Eine stattliche Anzahl interessanter Pflanzenfunde ist in denselben enthalten.

Aber diese Aufzählungen bilden doch nur einzelne Bausteine, die erst dann ihre richtige Verwendung und Verwertung erhalten, wenn sie mit den Ergebnissen früherer Forschungen zu dem einheitlichen Bau einer Flora verbunden werden. Eine solche Flora, die wohl noch über das Regnitzgebiet hinausgreifen wird, ist bereits im Erscheinen begriffen. Herr Stabsveterinärarzt Schwarz dahier hat in dem vorjährigen Jahresbericht der hiesigen naturhistorischen Gesellschaft den ersten Teil derselben veröffentlicht, welcher namentlich die geologischen Verhältnisse ausführlich behandelt. Der zweite Teil wird die Aufzählung der vorkommenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen nebst der Angabe ihrer Verbreitung bringen. Einstweilen mag es gestattet sein, einen kurzen orientierenden Überblick über die Eigenart des Regnitzgebietes in floristischer Hinsicht unter Hervorhebung charakteristischer Einzelerscheinungen zu geben. Vielleicht wird dadurch manchem Besucher der diesjährigen Naturforscher-Versammlung in Nürnberg, der sich für Botanik interessiert, ein erwünschter Dienst erwiesen.

Zunächst seien nur wenige Worte über die geographischen und geologischen Verhältnisse vorausgeschickt. Das Gebiet umfasst den grössten Teil von Mittelfranken, sowie einen Teil von Oberfranken und der Oberpfalz. Im Norden wird die Grenze durch die Wasserscheide des Mains gebildet; Scheinfeld, Ebrach, Bamberg, Hollfeld und Creussen sind die bemerkenswertesten Grenzorte. Nach Osten schliesst sich das Naabgebiet an; Auerbach, Königsstein, Sulzbach und Neumarkt i. O. bezeichnen ungefähr die östliche Grenze. In Süden und Westen ist das Altmühlgebiet abzuscheiden. Der südlichste Punkt ist der Nagelberg bei Treuchtlingen, dessen Nordseite noch dem Gebiet angehört. Von dort aus verläuft die Grenze in der Richtung auf den östlichsten Punkt, Neumarkt, zu über Weissenburg, Heideck, Hilpoltstein und Pyrbaum, in der Richtung auf den westlichsten Punkt, Scheinfeld, zu über Pleinfeld, Eschenbach, Ansbach, Burgbernheim und Windsheim.

Den Hauptteil des Gebiets nimmt der Keuper ein, teilweise von Diluvial- und Alluvialbildungen überlagert. In vegetativer Hinsicht ist unter den verschiedenen Schichten desselben insbesondere der Gipskeuper abzuscheiden, wie er in der Windsheimer Gegend zu Tage tritt. Denn er beherbergt eine ganz eigenartige Flora. Von der Südgrenze bei Treuchtlingen bis zur Nordgrenze bei Bamberg zieht sich der Zug des fränkischen Jura hindurch, der wegen seines Reichtums an schönen und seltenen Pflanzen eine besondere Anziehungskraft auf die Nürnberger Freunde der Botanik ausübt. Leider wird dieser Reichtum durch gewinnsüchtige Pflanzenhändler und durch das unvernünftige Herausreissen bei Spaziergängen sehr bedroht. Im äussersten Norden des Gebietes, dem sogenannten Veldensteiner Forst, treten auch vereinzelte Kreidebildungen auf.

Die Floren von Caflisch (Südost-Deutschland) und Prantl (Bayern) fassen die bis zu ihrem Erscheinen vorliegenden Resultate mit anerkennenswerter Sorgfalt und Genauigkeit zusammen. Da es vielfach an den nötigen Vorarbeiten fehlte, können dieselben natürlich auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen. Die allmähliche Ausfüllung der vorhandenen Lücken hat sich die bayr. botanische Gesellschaft (1. Vorsitzender Dr. Weiss, München) zum Ziel gesetzt. Die zwei bis jetzt erschienenen Jahresberichte enthalten nicht unbeträchtliches Material, namentlich bezüglich des Regnitzgebietes. Als ein Mangel muss es bezeichnet werden, dass bei der Abgrenzung der Bezirke die geologischen Formationen unberücksichtigt blieben, während die beiden obengenannten Floren gerade dadurch sich auszeichnen, dass sie die einzelnen Formationen genau von einander scheiden. Gerade für das Regnitz-

gebiet ist es von besonderer Wichtigkeit, die Keuper- und Juraflora streng auseinanderzuhalten. Es soll nun im Folgenden versucht werden, die verschiedenen Bodenarten des Regnitzgebietes nach ihren charakteristischen Eigentümlichkeiten in floristischer Hinsicht in Kürze zu schildern.

Im Keupergebiet ist zunächst die ausgedehnte Fläche des losen Sandbodens ins Auge zu fassen, der in der nächsten Umgebung Nürnbergs nur allzureichlich auftritt. Derselbe ist zum grössten Teil ein Produkt der Verwitterung und nur in den Flussthälern als Alluvialbildung aufzufassen. Die Flora ist natürlich arm, wie es besonders in den kümmerlichen Föhrenwäldern hervortritt, deren Boden von der Renntierflechte bedeckt ist und daneben fast ausschliesslich Heidekraut, Schwarz- und Preisselbeeren hervorbringt. Die charakteristischen Gräser sind **Aira flexuosa L.** und **Corynephorus canescens P. B.**, an etwas feuchten Stellen **Molinia coerulea Mnch.** Zu den interessanteren Bewohnern gehört das um Nürnberg nicht seltene **Thesium alpinum L.**

Die Sandheiden bergen zum Teil seltnere Gäste, wie **Spergula pentandra L.** und **Morisonii Bor.**, **Medicago minima Lam.**, **Jasione montana L.**, **Polycnemum arvense L.**, **Anthericum Liliago L.**, **Festuca Myurus Ehrh.**, **Glyceria distans Wahlbg.** Auf dem Ludwigsfelde bei Nürnberg wächst zahlreich **Ornithopus perpusillus L.** Überall um Nürnberg ist auf dem ödesten Sandboden **Astragalus arenarius L.** zu finden. Einen hübschen Schmuck solcher Sandplätze bilden oft die hellgelben bis braunroten Blüten von **Helichrysum arenarium L.** neben den rosenroten Köpfen von **Statice elongata Hoffm.** Eine Spezialität von Nürnberg ist **Eragrostis poaeoides P. B.**, das namentlich die Bahnhöfe liebt. Auf dem Güterbahnhof in Nürnberg hat sich ihm neuerdings in grosser Menge **Matricaria discoidea D. C.** zugesellt. Als eine seltnere Pflanze sei noch die bei Grossreuth vorkommende **Scrophularia vernalis L.** erwähnt.

Andersartig ist die Flora derjenigen meist mit kurzem Graswuchs bestandenen Heiden, welche moorigen Untergrund haben. Auf einer solchen Heide bei Gibitzenhof steht die seltene **Mönchia erecta Fl. W.** Nicht selten ist **Radiola linoides Gmel.** und **Erythraea Centaurium Pers.**, seltener **E. pulchella Fr.**, **Centunculus minimus L.**, **Avena praecox P. B.**, **Carex Schreberi Schrk.** und **ericetorum Poll.** Auf Äckern mit moorigem Untergrund ist **Myosurus minimus L.** häufig, auch **Cerastium glomeratum Thuill.** nicht allzuselten. In den Hecken blüht im ersten Frühjahr **Corydalis solida Sm.**, sporadisch tritt auch **Fumaria capreolata L.** auf. Auf besserem Waldboden findet sich **Cardamine silvatica Lk.**, **hirsuta L.** und **impatiens L.**

Die Flussthäler beherbergen **Erysimum strictum Fl. W.**, **Brassica nigra K.**, hie und da auch **Erucastrum Pollichii Sch. Sp.**, **Diplotaxis tenuifolia DC.** und **muralis DC.**

Am Kanal blüht im ersten Frühling die niedliche **Vicia lathyroides L.** Als weitere Seltenheiten des mit Humus durchsetzten Sandbodens seien genannt: **Barbaraea intermedia Bor.**, **Lepidium Draba L.** (neuerdings häufiger beobachtet), **Silene conica L.**, **Sagina apetala L.**, **Oxalis corniculata L.**, **Ervum monanthos L.** (bei Cadolzburg beobachtet), **Anthriscus vulgaris Pers.**, **Solanum humile Bernh.**, **Ornithogalum nutans L.** und **chloranthum Saut.**, **Setaria verticillata P. B.**, **Festuca sciuroides Rth.** und **loliacea Huds.**, **Avena strigosa Schrb.**

Eine eigenartige, zum Teil sehr interessante Flora weisen die Teiche und Sümpfe und deren Umgebungen auf. Um nicht zu ausführlich zu werden, sei nur das Wichtigste erwähnt. Der Dutzendteich bei Nürnberg bietet **Nymphaea semiaperta Klinggr.**, **Elatine hexandra DC.**, **Peplis Portula L.**, **Vaccinium uliginosum L.** und **Oxycoccos L.**, **Andromeda polifolia L.**, **Utricularia minor L.**, **Malaxis paludosa Sw.**, **Heleocharis ovata R. Br.**, **Juncus filiformis L.**, **Eriophorum gracile K.** und **Carex filiformis L.** Noch interessanter ist der Bischofsweiher bei Dechsendorf, in welchem **Subularia aquatica L.** und **Pilularia globulifera L.**, ferner

Rhynchospora alba Vahl. und **fusca R. Sch., Carex Pseudo-Cyperus L.** wächst. An den Rändern steht zahlreich **Litorella lacustris L., Hydrocotyle vulgaris L.** und **Hottonia palustris L.** Auf den Dämmen und in den benachbarten Äckern findet sich **Ranunculus Philonotis Ehrh., Lythrum Hyssopifolia L., Carex cyperoides L., Gnaphalium luteo-album L.** Bei dem benachbarten Kosbach, dessen Weiher gleichfalls eine interessante Flora aufweisen, wurde der seltene **Scirpus mucronatus L.** gefunden. Ein Weiher in der Nähe von Mögelsdorf steht voll **Trapa natans L.** In der alten Aisch bei Windsheim findet sich neben **Hippuris vulgaris L.**, der auch in der Pegnitz und den Altwässern derselben hie und da vorkommt, der sonst im Gebiet nicht vorhandene **Scirpus Tabernaemontani Gmel.** Seit einigen Jahren beginnt die Wasserpest, **Elodea canadensis R. M.** im Kanal sich einzubürgern und hat sich bereits sichtbar vermehrt. In der Nähe von Vach befinden sich zwei sehr interessante Sümpfe, welche **Orchis incarnata L., Juncus tenuis Willd., Scirpus setaceus L., Carex pulicaris L., Buxbaumii Wahlb., Hornschuchiana Hpp., Ophioglossum vulgatum L., Lycopodium inundatum L.** und in grosser Menge **Equisetum variegatum Schl.** enthalten. Weitere im Gebiet vorkommende Sumpf- und Wasserbewohner sind **Limosella aquatica L., Scutellaria minor L., Pinguicula vulgaris L., Primula farinosa L., Rumex maximus Schrb., aquaticus L., paluster Sm., Calla palustris L., Juncus capitatus Weig., Scirpus pauciflorus Lightf., Cyperus flavescens L.** und **fuscus L.** Gewiss eine reiche Auswahl seltener Pflanzen, die zum Teil auf engem Raum sich zusammendrängen.

Wie bereits erwähnt, zeigt die Flora des Gipskeupers, welcher in der Windsheimer Gegend vorherrscht, ein ganz eigenartiges Gepräge. Wegen des Kalkgehaltes des Bodens berührt sich dieselbe vielfach mit der Flora des weissen Jura. Es seien deshalb nur die Spezialitäten dieser Gegend hervorgehoben, während im Übrigen auf den Artikel „Die Flora von Windsheim“ (Jahrgang VII dieser Zeitschrift, S. 17) verwiesen wird. Die dürren Heiden und Schafweiden, welche viele, zum Teil verlassene, Gipsbrüche in sich schliessen, enthalten als charakteristische Bürger die prächtige **Adonis vernalis L.**, ferner **Silene Otites Sm., Coronopus Ruellii All., Trifolium fragiferum L., Astragalus danicus Retz., Eryngium campestre L., Scorzonera purpurea L., Podospermum laciniatum D. C., Euphorbia Gerardiana Jacq., Carex humilis Leyss., Sclerochloa dura P. B., Poa badensis Hke., Stipa capillata L.** und **pennata L.**

Auf den Äckern findet sich **Adonis aestivalis L.** und **flammea Jcq., Erysimum repandum L., Lathyrus Aphaca L., Veronica praecox All., Hordeum secalinum Schreb.** In den Weinbergen blüht im Frühjahr zahlreich **Tulipa silvestris L.** Besonders reich sind die nördlich von Windsheim sich hinziehenden, meist mit Laubholz bewachsenen Höhen an seltenen Pflanzen. Im Waldschatten blüht **Trifolium rubens L., Ranunculus platanifolius L., Laserpitium prutenicum L., Centaurea montana L., Lithospermum purpureo-coeruleum L., Melittis Melissophyllum L., Muscari botryoides Mill.** An sonnigen Plätzen wächst **Dictamnus albus L., Sedum purpurascens Koch, Aster Linosyris Bernh., Inula hirta L., Brunella grandiflora Jcq.** und **alba Pall., Carex tomentosa L.** An Plätzen, die genügende Feuchtigkeit haben, steht **Ulmaria Filipendula A. Br.** in Massen, ferner **Peucedanum officinale L., Senecio spathulifolius D. C., Cirsium bulbosum D. C., Achyrophorus maculatus Scop., Pulmonaria angustifolia L.** und **montana Lej.** Neben **Potentilla alba L.** und **recta L.**, die sich hie und da finden, ist **P. thuringiaca Bernh.** auf dem ganzen Höhenzuge verbreitet. Im vorigen Jahre erst wurde von Herrn Lehrer O. Prechtelsbauer in Nürnberg ein neuer interessanter Fund bei Rüdisbronn gemacht, nämlich **Pleurospermum austriacum Hoffm.**, das bisher in Bayern nur südlich der Donau gefunden wurde.

Neben dem vorherrschenden Sandboden ist im Keupergebiet auch der Lehmboden vertreten, dessen Flora sich mit der des braunen Jura berührt.

Beispielsweise seien genannt: **Anemone hepatica L., Adonis aestivalis L., Trollius europaeus L., Corydalis intermedia P. M. E., Dianthus Armeria L.** und **superbus L., Vicia cassubica L., Lathyrus Nissolia L.** und **hirsutus L., Potentilla Fragariastrum Ehrh., Agrimonia odorata Mill., Circaea intermedia Ehrh., Galium rotundifolium L., Chondrilla juncea L., Veronica montana L., Campanula Cervicaria L., Parietaria erecta M. K., Fritillaria Meleagris L., Cephalanthera ensifolia Rich., Spiranthes autumnalis Rich., Centaurea nigra L., Andropogon Ischaemum L.**

Speziell dem braunen Jura sind zuzuweisen: **Corydalis cava Schw. K., Coronilla montana Scop., Vicia villosa Rth.** (hie und da auch im Keuper), **Sium latifolium L., Scandix pecten Veneris L., Lonicera Periclymenum L., Doronicum Pardalianches L., Senecio Fuchsii Gmel., Crepis praemorsa Tsch., Phyteuma nigrum Schm., Gentiana Pneumonanthe L., Linaria Elatine Mill.** und **spuria Mill., Lathraea Squamaria L., Melampyrum cristatum L., Melitfis Melissophyllum L., Galeopsis versicolor Curt,, Passerina annua Wickstr., Asarum europaeum L.. Convallaria verticillata L., Arum maculatum L., Allium ursinum L., Phleum asperum Vill., Melica uniflora Retz., Festuca gigantea Vill., Equisetum Telmateja Ehrh.** und **Scolopendrium vulgare Sm.**

Es erübrigt noch, die Flora des weissen Jura in Kürze zu schildern. Als Waldbaum herrscht neben Fichten und Föhren die Buche vor, deren Laub im Sommer köstlichen Schatten gewährt. Mehr vereinzelt kommen vor die Esche, der Eibenbaum, die verschiedenen Sorbus - Arten, S. Aria Crtz., torminalis Crtz. und Aucuparia L. nebst den Bastarden Aria × torm. und Aria × Aucup. und andere. Im Waldschatten und den jungen Waldschlägen sind zu finden: **Aconitum variegatum L.** und **Lycoctonum L., Dentaria bulbifera L., Lunaria rediviva L., Astragalus Cicer L., Vicia pisiformis L.** und **silvatica L., Spiraea Aruncus L.** (besonders im Püttlachthal), **Seseli coloratum Ehrh., Libanotis montana All., Laserpitium latifolium L.** und **prutenicum L., Chaerophyllum aureum L., Centaurea montana L., Prenanthes purpurea L., Lithospermum officinale L.** und **purpureo-coeruleum L., Melampyrum nemorosum L.** und **silvaticum L., Alectorolophus angustifolius Heynh., Melittis Melissophyllum L., Mercurialis perennis L., Goodyera repens R. Br., Cypripedium Calceolus L., Elymus europaeus L., Polystichum montanum Rth.** etc.

Die trockenen, zum Teil mit Kalkgerölle überlagerten und häufig ziemlich steilen Abhänge bieten wiederum reichliche Ausbeute, z. B.: **Anemone Pulsatilla L., Arabis petraea Lam., Thlaspi montanum L., Isatis tinctoria L., Viola collina Bess., Alsine verna Bartl.** und **tenuifolia Wahlb.** (letztere selten), **Cerastium brachypetalum Desp., Potentilla arenaria Borkh., Saxifraga caespitosa L., Asperula tinctoria L.** und **cynanchica L., Aster Amellus L., Carduus defloratus L., Lappa nemorosa Koern., Carlina acaulis L., Gentiana campestris L.** neben den häufigeren **cruciata L.** und **bavarica L., Echinospermum Lappula Lehm.,** die Orobanche-Arten **rubens Wall., cruenta Bartl., coerulea Vill., ramosa L.** und **coerulescens Steph., Euphrasia lutea L., Salvia verticillata L., Teucrium Botrys L.** und **montanum L., Coeloglossum viride Hartm., Orchis militaris L., Ophrys muscitera Huds., Cephalanthera rubra Rich., Carex humilis Leyss.** und **ornithopoda Willd., Andropogon Ischaemum L., Avena caryophyllea Wigg., Botrychium Lunaria L., Phegopteris Robertiana A. Br.** und andere.

Die Felsen, welche oft die groteskesten Formen annehmen und häufig ganz mit Moos überzogen sind, beherbergen in ihren Ritzen manche seltnere Pflanzen, wie **Arabis alpina L., Erysimum odoratum Ehrh.** und **crepidifolium Rb., Alyssum montanum L.** und **saxatile L.** (letzteres nur bei Muggendorf), **Draba aizoides L., Cotoneaster vulgaris Lindl., Sedum dasyphyllum L., Sempervivum tectorum L.** und **soboliferum L., Leontodon incanus Schrk., Lactuca perennis L., Hieracium Schmidtii Tsch.** und **rupestre All.** (Ehrenbürg), **Globularia vulgaris L.,**

Allium fallax Don., Sesleria coerulea Ard., Melica ciliata L., Asplenium viride Huds. und **Cystopteris fragilis Bernh.**

Auch die Äcker, oft ganz mit Steinen bedeckt, wollen beachtet sein. Als charakteristische Pflanzen derselben seien genannt: **Adonis aestivalis L.** und seltener **flammea Jcq., Nigella arvensis L., Bupleurum rotundifolium L., Orlaya grandiflora Hffm., Turgenia latifolia Hffm., Torilis helvetica Gmel., Asperula arvensis L., Cerinthe minor L.** (selten), **Stachys annua L.** und **Ajuga Chamaepitys Schreb.** Auf Wiesen des Püttlachthales findet sich das seltene **Herminium Monorchis Rb.** An quelligen Plätzen bei Thalheim und am Hohenstein steht **Cochlearia officinalis L.**, an letzterem Platz mit **Chrysosplenium oppositifolium L.** vermischt, das ausserdem an feuchten Sandsteinfelsen des Schwarzachthales vorkommt. Bei Fischstein wächst an feuchten Stellen **Petasites albus Grtn.**, an überrieselten Felsen bei Muggendorf **Pinguicula vulgaris L.** Ein schöner Schmuck der Gebüsche ist die überall verbreitete **Clematis Vitalba L.** Vereinzelt leuchtet im Hochsommer die scharlachrote Fruchthülle der Judenkirsche, **Physalis Alkekengi L.** hervor. Kurz, es ist jedesmal wieder eine Freude für den Botaniker, wenn er aus den öden Sandflächen des Keupers in diese ganz andere Welt, die nicht mit Unrecht die fränkische Schweiz genannt wird, kommt, wo er neben frischer, stärkender Luft und köstlichem Quellwasser auch manche Bereicherung für sein Herbar findet.

Zur Vervollständigung des bisher entworfenen Bildes ist noch beizufügen, dass die Flora dann und wann auch durch Einwanderung, Verwilderung und Einschleppung neue Bürger erhält. Da die meisten unbeständig sind, wäre es zwecklos, sie aufzuzählen. Als eingebürgert sind anzusehen: **Echinops sphaerocephalus L., Calendula arvensis L., Xanthium strumarium L.** und **spinosum L., Artemisia Absinthium L., Elymus arenarius L.** (bei Nürnberg versuchsweise angesät), **Silybum marianum Grtn.** und andere. **Teucrium Scorodonia L.** wandert von der Oberpfalz allmählich ein. **Stenactis annua Nees** und **Galinsoga parviflora Cav.**, welche früher nur einzeln vorkamen, sind bereits weit verbreitet.

Doch die Rücksicht auf den verfügbaren Raum gebietet abzubrechen. Nicht um eine erschöpfende Darstellung der Flora des Regnitzgebietes war es dem Verfasser zu thun, sondern um die Hervorhebung der charakteristischen Eigenart derselben. Möchte es ihm gelungen sein, ein getreues Bild derselben zu entwerfen. Jedenfalls bietet das Regnitzgebiet in floristischer Hinsicht mehr, als man bei seiner Lage und seinen geringen Erhebungen (wenig über 600 m s. m.) anzunehmen geneigt ist.

Jahresbericht des botanischen Vereins Nürnberg pro 1892.

Auch auf das zurückgelegte 6. Vereinsjahr kann der Verein mit Befriedigung zurückblicken. Hat sich doch die Zahl seiner Mitglieder gegen das Vorjahr wiederum vermehrt und konnten nicht nur für das dem Verein speziell zur Erforschung obliegende Gebiet, sondern auch für grössere Bezirke, ja sogar für Bayern, einige neue Spezies resp. Formen nachgewiesen werden. So sind:

Asplenium Trichomanes var. Harrovii Milde und **Vaccinium intermedium Ruth** für Bayern, **Pleurospermum austriacum Hoffm.** für Nordbayern, **Thalictrum flavum L., Potentilla alba L., Scorzonera hispanica L.** für das Regnitzgebiet, **Brunella alba Pallas** für die Windsheimer Gegend als neu zu bezeichnen.

Ebenso konnte die weitere Verbreitung mehrerer seltener Arten im Gebiete nachgewiesen werden. Von den an den Versammlungsabenden gebrachten Vorträgen bezogen sich einige auf die Geologie im allgemeinen und speziell auf die geologische Unterlage des Regnitzgebietes. Andere Vorträge und Referate behandelten die Laub- und Lebermoose, wobei mikroskopische Präparate die Vorträge unterstützten. Aus dem Gebiete der Phanerogamen wurden schwierige Familien eingehend besprochen.

Die Erforschung unserer Rubusflora, welche bereits seltene, zum Teil für Bayern neue Arten und Formen zu Tage förderte, hat wiederum einen Schritt vorwärts gethan. In dem Organ des Vereins, der deutschen botanischen Monatsschrift, fand eine Veröffentlichung unserer floristischen Beobachtungen statt. Das Inventar, sowie die beiden Herbare haben weitere Bereicherung erfahren. Der Stand der Kasse kann als ein recht erfreulicher bezeichnet werden. In der Vorstandschaft ist eine Aenderung nicht eingetreten.

Möge der Verein auch im kommenden Vereinsjahre blühen und gedeihen!

Nürnberg, im Juni 1893. **E. Kaufmann, Schriftführer.**

Über einige seltenere Waldbäume Norddeutschlands.

Von Dr. F. Höck in Luckenwalde.

Während von Nadelhölzern der Wachholder in ganz Norddeutschland mit Ausnahme des äussersten Nordwestens, die Kiefer ausser in Schleswig-Holstein und N. W. Mecklenburg wenigstens im grössten Teil des ostelbischen Norddeutschlands allgemein vertreten ist, sind die Tanne und Fichte (letztere allerdings mit Ausnahme Ostpreussens und kleiner Teile Westpreussens) fast ganz auf den südlicheren Teil, also wesentlich auf die Ausläufer der Gebirge, beschränkt.[1]) Weit seltener aber in Norddeutschland ist das fünfte spontan dort vorkommende Nadelholz, die Eibe. Auch sie ist zunächst wesentlich auf die Nähe der Gebirge beschränkt. Alle ihre Vorkommnisse westlich von der Elbe scheinen ganz dem Gebirge anzugehören und ähnlich dem Vorkommen bei Löbau sind auch die in Schlesien auf festem Gestein oder in dessen Nähe, so dass auch da die Eibe fast als Gebirgsbaum gelten kann.[2]) Ausser einem ganz vereinzelten Vorkommnis in der Rostocker Heide findet sich die Eibe in dem eigentlichen norddeutschen Tiefland nur in Pommern, West- und Ostpreussen. Von diesen Funden sind die für Westpreussen kürzlich[3]) durch Conwentz monographisch bearbeitet.[4])

Für Pommern sind die jetzt bekannten Vorkommnisse am Dars, in der Stubnitz, im Osten des Dammschen Sees, des Papenwassers und des grossen

---

1] Vgl. über alle diese Verhältnisse meine „Nadelwaldflora Norddeutschlands“ (Stuttgart, Engelhorn, 1893). Die dort aufgestellten Grenzlinien für letztere beiden Bäume sind gewiss noch verbesserungsbedürftig und wäre die Beachtung des spontanen Vorkommens dieser Bäume sehr erwünscht. Besonders im Königreich und in der Provinz Sachsen, doch auch in Schlesien, scheint die Verbreitungsgrenze noch nicht sicher zu sein. So meint z. B. Prof. Ascherson bei Naumburg a. B. Fichten gesehen zu haben. Andererseits wird durch postglaziale Moorfunde von Tannenresten im Harz, von welchen Herr Dr. Weber aus Hohenwestedt dem Verf. berichtete, die Frage der Spontaneität der Tanne im Harz in ein anderes Licht gestellt.

2] Vergl. ebenfalls meine „Nadelwaldflora Norddeutschlands“.

3] Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft III, Danzig 1892.

4] In der Rheinprovinz dagegen (und Nassau) soll nach Wirtgen (Abh. naturh. Vereins Rheinl.-Westf. 1869, S. 72) von Coniferen nur die Eibe und der Wachholder eigentlich heimisch sein. Vielleicht vermag ein Leser dieses Aufsatzes hierüber sichere Auskunft zu geben.

Haffs und bei der Oberförsterei Rieth im Kreis Uckermünde, sowie endlich bei Warnim unweit Gross-Tychow im Kreise Belgard, soweit ich habe feststellen können. Da mir hierzu keine Berichtigungen zugegangen sind, teile ich sie nach obengenannter Arbeit zur Prüfung seitens der Fachgenossen in Pommern hier noch einmal mit. Auch für Ostpreussen hatte ich auf Grund einer brieflichen Mitteilung von Prof. Conwentz die Standorte festzustellen gesucht, doch müssen einige als nicht mehr vorhanden nach Abromeit gestrichen werden; die übrig bleibenden sind: 1) Allenstein (Forstrevier Purden, sowie zwischen Lemckendorf und Derz, doch nach Abromeit nur vereinzelt), 2) Braunsberg (Mehlsack), 3) Darkehmen (in schönen Exemplaren im Walde des Rittergutsbesitzers Voigt auf Dombrowken), 4) Friedland (Frischingsforst), 5) Heilsberg (an der grössten Zahl von Orten, nämlich im Retscher Wald, bei Missberg unweit Süssenberg, bei Liewenberg, Kolm zwischen Neuendorf und Workeim, bei Seeberg und bei Schwengen, doch nach Abromeit nur vereinzelt und in schwachen Exemplaren), 6) Lyck (Milchbuder Fort, nach Sanio in schönen Exemplaren), 7) Neidenburg (Hartigswalder Forst, von Abromeit bestätigt), 8) Oletzko (die schönsten Exemplare ganz Ostpreussens im Privatwald des Herrn Staatsministers Dr. Gossler bei Wensöwen), 9) Rössel (Lackmühler Wald bei Bischofstein und Rösselscher Forst). Hierzu kommt noch, wie mir Dr. Hilbert mitteilt, 10) Sensburg (Sorquitter Wald, mit Bäumen von 30 bis 40 Fuss Höhe). Während hiermit die jetzt bekannten Vorkommnisse der Eibe in dem norddeutschen Tiefland erschöpft sein möchten, ist dieselbe mutmasslich früher weiter verbreitet gewesen. Dennoch halte ich es für ganz falsch, wenn Wessel in der „Flora Ostfrieslands“ Caesars Angabe im bellum gallicum VI. 31, citiert, um dadurch anzudeuten, dass die Eibe früher auch in Ostfriesland häufiger war. Denn Caesars Kunde über Deutschland reichte in der Beziehung wohl sicher nicht bis zum Tiefland. Eher könnte man es gelten lassen, wenn Hagena für Oldenburg aus den Ortsnamen Ihorst Schlüsse auf frühere Vorkommnisse dieses Baumes zieht, doch möchte ich glauben, dass, wenn die Eibe ehemals nur einigermassen in N. W. Deutschland war, sie sich auch noch irgendwie nachweisen lassen müsste. So wurde mir kürzlich der erste sichere Beweis für ein früheres Vorkommen der Eibe in Schleswig-Holstein durch Dr. Weber [1]) in einem Funde von Grossen-Bornkolt am schleswig-holsteinischen Kanal gezeigt, das also somit eine Verbindung zwischen dem Mecklenburger und dem jütischen Fundort (bei Veile) herstellt. Dass auch schon in ostelbischen Teilen unserer Ebene, wenigstens im Mittelalter, die Eibe selten war, geht daraus hervor, dass Krause bei seinen urkundlichen Studien (Verhandl. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg XXXIII, p. 75 ff.) für Brandenburg keine Kunde vom ursprünglichen Vorkommen dieses Baumes in der Mark fand.

Als entschieden häufiger wie jetzt fand Krause (ebenda) dagegen die Esche. Diese macht vielfach auch durchaus nicht mehr den Eindruck der Ursprünglichkeit. Dennoch rechnet Borggreve (Forsch. z. deutsch. Landes- u. Volkskunde III, p. 13) sie unter die Pflanzen der Auewälder und auch Focke (6. Jahresber. d. naturw. Vereins zu Bremen, p. 426) zählt sie zu den Charakterbäumen der Flussmarschen N. W. Deutschlands. Als früher häufig in der Altmark und Priegnitz hat denn auch Krause (a. a. O.) die Esche nachgewiesen [2]) und demselben Forscher verdanken wir ebenfalls auf Grund

---

1] Derselbe Forscher hat kürzlich die Eibe auch in einem Moor bei Klinge unweit Kottbus gefunden.

2] Auch Bolle, „Freiw. Baum-. u. Strauchveg. der Prov. Brandenburg“ bezeichnet sie als selten, aber sicher vorkommend.

seiner urkundlichen Studien (Kieler Zeitung vom 13. März 1891) den unbedingten Nachweis ihrer Ursprünglichkeit in Schleswig-Holstein, welchen Prahl schon (Krit. Flora v. Schleswig-Holstein II. 148) auf Grund von Moorfunden zu erbringen gesucht hatte, besonders da Krause bei Schwerin Reste von Eschenholz an einem Bronzeschwert erkannt hatte, während sie andrerseits auch in Moorfunden[1]) von Seeland, Norwegen, Soltau und Honerdingen erkannt ist (vgl. Fischer-Benzon, Moore von Schleswig-Holstein). Es wird wohl demnach an der Heimatsberechtigung im grössten Teil des Gebietes (vielleicht mit Ausnahme des äussersten N. W.?) um so weniger gezweifelt werden können, als sie gerade nach N. O. häufiger zu werden scheint. Mit der Buche gleichzeitig eingewandert mag sie sein, wie Vaupell annimmt (vgl. Prahl, a. a. O.), ihrem ganzen Verhalten nach kann sie aber nicht der Genossenschaft derselben zugerechnet werden, wenn sie auch vereinzelt in Buchenwäldern Schleswig-Holsteins vorkommt. Die echten Auewälder sind dort eben fast gar nicht vorhanden.

Ähnlich der Esche scheint die Linde erst in neuerer Zeit seltener geworden zu sein. Von den jetzt meist unterschiedenen beiden Lindenarten fehlt die Sommerlinde (**Tilia platyphyllos**) anscheinend in allen das Meer berührenden Teilen Norddeutschlands, also auch an den Gestaden der Ostsee, wo die ihr sonst in der Verbreitung sehr ähnliche Rotbuche[2]) häufig auftritt, während sie in den südlichen Teilen Norddeutschlands, den die Mittelgebirge umsäumenden Ländern, häufiger aufzutreten scheint. Allerdings wurde sie schon vor längerer Zeit von Kühling auch ziemlich weit nordwärts, nämlich bei Janowo unweit Bromberg,[3]) angegeben, doch ist dies Vorkommnis von Sanio wohl nicht mit Unrecht angezweifelt worden. Als relativ weit nordwärts vorgeschobenes spontanes Vorkommnis dieser Art möchte ich das einzige von Ascherson in seiner „Flora Brandenburgs“ angegebene bei Friesack hervorheben, während sonst diese Art in Norddeutschland eigentlich nur als in der Nähe der Gebirge vorkommend bezeichnet werden kann, wenn sie auch nicht durchaus auf die Gebirge selbst und deren Ausläufer (z. B. auf den Lausitzer Höhen im Sorauer Wald) beschränkt bleibt. In dem Standorte bei Friesack (Zotzen) wie auch in dem einzigen sonst in neuerer Zeit noch aus der brandenburgischen Ebene bekannten Standort, der Schorfheide, findet sich dieser Baum, wie häufig auch sonst in Gemeinschaft der Buche, jedenfalls an Orten, wo neben anderen Bäumen auch die Buche vorkommt.[4])

Weit verbreiteter dagegen scheint als spontaner Baum die Winterlinde (**T. ulmifolia**) zu sein, wenn auch aus ihr gebildete Wälder selten sind. In dem äussersten N. W. (noch für das Gebiet um Bremen) fehlt allerdings auch diese Art und erst um Stade und Lüneburg ist sie spontan nachgewiesen, wie sie andrerseits aus Schleswig-Holstein aus nördlichen Teilen als heimisch erwiesen ist. Dagegen findet sie sich in dem übrigen ostelbischen Norddeutschland so häufig, dass wohl Krause (Kieler Zeitung vom 15. März 1891) mit Recht auch die urkundlich[5]) aus dem Mittelalter erwiesenen häufigeren Funde von Linden dieser Art zuschreibt, so dass man sie also als im nordöstlichen Deutschland für ursprünglich ziemlich allgemein verbreitet und nur durch die Kultur jetzt mehr aus den Wäldern verdrängt betrachten kann.

1] Eine wenn auch der Art nach nicht ganz zweifellose Fraxinus hat auch Weber in Moorfunden von Klinge erkannt (vgl. Neues Jahrb. f. Mineralogie 1893, I, p. 95).
2] Vgl. Höck, Begleitpflanzen der Buche. Bot. Centralblatt 1892, Nr. 50.
3] Vgl. Klinggräff, Vegetationsverhältnisse d. Prov. Preussen. Marienwerder 1866.
4] Nach brieflicher Mitteilung von Herrn Prof. Ascherson.
5] Nach solchen Untersuchungen für Brandenburg erscheint sie indess nur in der Neumark häufig (Verh. d. bot. Vereins XXXIII, 84).

Um so interessanter ist es, dass gerade die Sommerlinde nun auch als früher weiter verbreitet nachgewiesen ist. Sie ist nämlich von Weber (a. a. O.) auch für Grossen-Bornholt in einem diluvialen Torfmoor nachgewiesen. Danach möchte auch die von Nehring mit ? versehene Angabe über das Vorkommen bei Klinge (Naturw. Wochenschr. 1892, Nr. 45)[1]) als nicht so ganz zweifelhaft klingen, wie sie denn auch nach brieflicher Mitteilung C. Weber's auch jetzt gesichert ist. Nach freundlicher Mitteilung desselben um die Untersuchung der Moore hochverdienten Forschers ist diese Art gleichfalls für Beldorf konstatiert; in allen 3 Fällen findet sie sich zusammen mit der Fichte (wie auch in der Höttinger Breccie mit einer Picea znsammen, vgl. Wettsteins wertvolle Arbeit in „Denkschr. d. math. nat. Cl. d. Il. Ak. d. Wiss.", Wien 1892), sowie mit **Corylus Avellana** und einer (nur bei Beldorf sicher als **Q. pedunculata** bestimmten) **Quercus**, von denen sie in ihrer jetzigen Verbreitung höchstens mit der Fichte einige Ähnlichkeit zeigt.

Im Anschluss an die Winterlinde sei hier noch erwähnt, dass gleich ihr wahrscheinlich sämtliche Ulmen und alle Ahornarten mit Ausnahme des Feldahorns **(Acer campestre)** im nordwestlichen Deutschland spontan zu fehlen scheinen, doch sind sie in Nordost - Deutschland von so vielen Orten erwiesen, dass man dort sie als früher allgemein verbreitet ansehen kann. In dem eine vermittelnde Stellung einnehmenden Schleswig-Holstein fehlt von ersteren die Feldulme (**Ulmus campestris**), [2]) von letzteren der Spitzahorn **(Acer platanoides)** (vgl. Krause, Kieler Zeitung a. a. O.). Im Lüneburger Gebiet hält Nöldeke merkwürdigerweise von Ulmen gerade **U. campestris** allein für heimisch, während er den Spitzahorn ebenso wie **Acer pseudoplatanus** für nur angepflanzt ansieht. Schon in Mecklenburg sollen nach Krause's im Erscheinen begriffener Flora des Gebiets 3 Ulmen (**U. effusa, campestris** und **montana**) heimisch sein und Ähnliches gilt wohl zweifellos für Brandenburg [3]) (vgl. Bolle, Freiwill. Baumvegetation).

Weit seltener als spontane Pflanze ist ein anderer häufig in Kulturwäldern erscheinender Baum, die Silberpappel **(Populus alba).** Nach sämtlichen mir zu Gesicht gekommenen floristischen Werken Norddeutschlands scheint er nicht in dem Gebiet heimisch zu sein. So bezeichnete ich ihn daher auch im Helios 1893, doch schrieb mir daraufhin Dr. Abromeit aus Königsberg, dass er in Preussen vielleicht an der Weichsel heimisch sei, da sich dort Exemplare dieser Art von über 20 Fuss Umfang (in 1 m Höhe über dem Boden) fänden. Da die Art nun sowohl von Rostafinski (Florae Polonicae Prodromus) als von Köppen (Holzgewächse Russlands) für Polen spontan angegeben wird, ist es nicht unmöglich, dass wir es da mit wirklich spontanen Exemplaren zu thun hätten. Dann verdienten jedenfalls auch die angrenzenden Teile Posens in der Beziehung eine Untersuchung, obwohl Fiek selbst für Schlesien die Spontaneität dieser Art bezweifelt.

1] Nach demselben Aufsatz ist auch die Fichte ebenda, also gleichfalls nordwärts von ihrer jetzigen Verbreitungsgrenze (vgl. meine Nadelwaldflora Norddeutschlands) und zwar ganz zweifellos erwiesen. Sie muss dagegen schon im Mittelalter in ganz Brandenburg selten gewesen sein, da sie urkundlich nicht nachweisbar ist (Verh. d. bot. Vereins, XXXIII, 84.)

2] Von neueren Standorten aus der Prov. Brandenburg sind der bei Hertelsau und wahrscheinlich auch der bei Lieberose gleich den älteren in der Bredower Forst und bei Zotzen Buchenbestände, doch findet sich diese Art auch in Erlenbrüchen, z. B. im Schönefelder Bruch bei Luckenwalde; fast stets kommt mit ihr A. platanoides vor (nach brieflicher Mitteilung von Prof. Ascherson).

3] Die Ulmen finden sich in Brandenburg, wie mir gleichfalls Herr Prof. Ascherson mitteilte, dem ich für alle diese Mitteilungen auch an dieser Stelle bestens danke, vielfach in Gesellschaft der Erle und meist am Rande von Laubgehölzen.

Ein anderer seltener Waldbaum, in Norddeutschland spontan wohl ebenfalls nur aus dem Weichselthal, und zwar aus der Nähe Danzigs [1]) bekannt, ist die schwedische Eberesche (**Sorbus scandica**). Bei dieser Art, die einen nordischen Verbreitungsbezirk und einen im südwestlichen Deutschland hat, ist eine Übertragung durch Vögel von ersterem her natürlich nicht ausgeschlossen; doch sehe ich nicht ein, weshalb Conwentz die Auffassung so ganz verwirft, dass wir es hier mit einem Relikten zu thun hätten, da diese Art auch sonst vereinzelt, nämlich im Riesengebirge und in Siebenbürgen (vgl. Willkomm, Forstl. Flora) auftritt.

Eine nahe Verwandte dieser Art, die Elsbeere (**Pirus torminalis**), tritt ebenfalls vereinzelt auf, ist indessen sowohl da viel häufiger, als auch anderswo viel verbreiteter. Eine Untersuchung seitens des Herrn Prof. Conwentz hat für diese Art in Westpreussen allein 30 Standorte festgestellt. Westwärts lässt sie sich, wenn auch immer nur sehr vereinzelt, bis Mecklenburg verfolgen, fehlt dagegen gänzlich im westelbischen Norddeutschland und in Schleswig-Holstein. In letzterem Gebiet ist sie möglicherweise früher vorgekommen (vgl. Prahls krit. Flora). Während Ascherson (Fl. von Brandenburg) diese Art auch in der Mark von einzelnen Orten angiebt, scheint Bolle (a. a. O.) ihre Spontaneität zu bezweifeln. Eine genauere Feststellung hierüber wäre sehr erwünscht, besonders da diese Art vielleicht auch unter die Begleitpflanzen der Buche [2]) zu rechnen ist. Herr Prof. Ascherson kennt sie als solche mit voller Bestimmtheit nur vom Melsumer Wald.

Die Zahl der vereinzelt in unserem Gebiet auftretenden Bäume liesse sich noch vermehren. Doch mag dies genügen. Soll es doch nur den Zweck haben, alle Botaniker zu gemeinsamen Untersuchungen über derartige Pflanzen aufzufordern. Alljährlich werden Wälder oder Teile derselben niedergehauen. Wollen wir die Kunde über die etwaige einstige Verbreitung vielleicht als Grundlage weiterer wichtiger Untersuchungen künftigen Generationen übermitteln, so gilt es, die jetzt wenigstens noch zu ermittelnden Standorte festzustellen und als Ort hierfür wird diese in den verschiedensten Teilen unseres Gebiets gelesene Zeitschrift am besten dienen können. Zu welchen wertvollen Resultaten dahin zielende Untersuchungen führen können, haben die von Conwentz sowohl über die Elsbeere als über die Esche gezeigt. Auch eine genauere Untersuchung der Moore, [3]) die jetzt schon für die Lösung der hier angeregten Fragen von grossem Wert ist, wird vielfach sicher zur weiteren Lösung derselben beitragen.

1] Vgl. Conwentz in Sitzungsber. d. Naturforscher-Gesellsch. zu Danzig v. 2. Nov. 1892. In derselben Arbeit werden Exemplare von Populus alba von 10,4 Meter Umfang von Ostrometzko erwähnt. Es sind dies also mutmasslich die von Abromeit gemeinten.

2] Die ebenfalls der Buche in ihrer Gesamtverbreitung nicht unähnliche Pirus Aria fehlt anscheinend ganz im norddeutschen Tiefland. Der einzige mir bekannt gewordene angebliche Fund derselben aus diesem Gebiet ist Oderberg in der Mark, wo sie mit obiger Art zusammen vorkommen soll (Bot. Jahresber. III, 610).

3] Für einige Einzelheiten in dieser Hinsicht, die mir Herr Dr. Weber brieflich mitteilte, bin ich diesem Forscher zu grossem Danke verpflichtet.

Über Ludwig Jungermann,

den Verfasser der ältesten Lokalflora in Bayern.

Von Dr. G. Leimbach in Arnstadt.

Wenn nach heutiger Sitte so manchen lebenden Botanikern von wissenschaftlicher Bedeutung bei Gelegenheit eines seltenen Geburtsfestes oder bei

Jubelfeiern ihrer akademischen Würden von den Zeitgenossen Ruhmeskränze gewunden und Ehrenbezeugungen gezollt werden, so sollte man billiger Weise daneben auch das Andenken verdienstvoller Männer geschwundener Zeiten zu würdigen und zu ehren suchen, namentlich wenn damit ein früher begangenes Unrecht wieder gut gemacht werden kann. Aus diesem Grunde möchte ich mir erlauben, die zur Naturforscher-Versammlung in Nürnberg erschienenen Botaniker auf einen Mann aufmerksam zu machen und durch Überreichung seines Bildes sein Gedächtnis zu ehren, dem nach meiner unmassgeblichen Meinung unter den ältesten Botanikern deutscher Hochschulen entschieden eine hervorragende Stelle gebührt, obschon die meisten Geschichtsschreiber der deutschen Botanik kaum etwas besonders Nennenswertes von ihm zu berichten wissen, auch seine Werke auf den meisten Universitäts- und sonstigen öffentlichen Bibliotheken entweder gar nicht oder doch nur bruchstückweise vorhanden sind. **Ludwig Jungermann** war der Begründer zweier botanischer Universitätsgärten (hortus medicus lautete die offizielle Bezeichnung), zu Giessen (1609) und zu Altdorf (1625), zu einer Zeit, wo man in Deutschland nur an sehr wenigen Orten und fast nur Privatgärten dieser Art kannte, er war ferner ein sehr bedeutender Pflanzenkenner, wie er durch Herausgabe seiner verschiedenen Schriften über die Flora von Altdorf und Giessen, ganz besonders aber durch die wissenschaftliche Bearbeitung des berühmten ersten grösseren botanischen Kupferprachtwerkes, des „Hortus Eystettensis“ (1613) aufs Glänzendste bewiesen hat, so dass es kein Wunder nimmt, wenn er wiederholt ehrenvolle Anträge, z. B. an die Universitäten Rinteln und Rostock, aber auch nach Kopenhagen und London erhielt und wenn die geschätztesten Botaniker seiner Zeit, sowohl in Deutschland wie im Ausland, namentlich in Italien, der Schweiz, in Holland, England und Dänemark, mit ihm in lebhaftem Briefwechsel standen und bei jeder Gelegenheit neidlos sein Lob verkündeten.

Ludwig Jungermann wurde am 4. Juli 1572 zu Leipzig geboren. Sein Vater hiess Kaspar und gehörte zu den angesehensten Professoren der Leipziger Universität (er bekleidete siebenmal das Rektoramt), seine Mutter (Ursula) war eine Tochter des älteren Joachim Camerarius, der damals in Erfurt, später in Nürnberg (hier zusammen mit Eobanus Hessus) an der Gelehrtenschule wirkte. Die erste Anregung zur Beschäftigung mit der Botanik verdankte er wohl seinem älteren Bruder Joachim, der leider auf einer in den Orient unternommenen botanischen Forschungsreise schon 1591 in sehr jugendlichem Alter seinen Tod fand. Seine botanischen Kenntnisse hat er indessen gewiss grösstenteils durch Selbstunterricht sich erworben. Studiert hat er zwar in Leipzig, Jena und Altdorf, aber ich finde nirgends einen Hinweis auf einen seiner Lehrer in der Botanik. In Altdorf schrieb er schon im Jahre 1600 sein Erstlingswerk (eine Flora Altdorfica), welches freilich erst 15 Jahre später, und zwar auf seinen eigenen Wunsch, durch seinen Freund Kaspar Hofmann aus Gotha, im Jahre 1615 unter dem Titel veröffentlicht wurde:

Catalogus plantarum quae circa Altorfium Noricum et vicinis quibusdam locis (nascuntur). 4°.

Kurz darauf hat er Altdorf verlassen und ist in seine Heimat zurückgekehrt, von wo er, wie es scheint, botanische Ausflüge, u. A. auch in das nördliche Thüringen (z. B. an den salzigen See, den Kyffhäuser u. s. w.) gemacht hat. Im Jahre 1609 gründet er in Giessen den botanischen Garten, 1610 ernennt ihn die dortige medizinische Fakultät zum Lizentiaten und 1611 zum Doktor der Medizin. Im folgendem Jahre wird ihm von dem Fürstbischof J. C. von Gemmingen der ehrenvolle Auftrag zuteil, die Herausgabe

des „Hortus Eystettensis“ zu besorgen. Die näheren Gründe dass er, und nicht etwa Basilius Besler, als Verfasser des Hortus zu betrachten sei, finden sich in meiner Programmschrift „Beiträge zur Geschichte der Botanik in Hessen, 1888“ angegeben.

Wieder weilt er danach kurze Zeit im Elternhause in Leipzig, bis schon 1614 die unerwartete Ernennung zum Professor der Botanik und Direktor des von ihm selbst geschaffenen botanischen Gartens, ihn nach Giessen rief. Hier festigt und erweitert er seinen Ruf als grosser Pflanzenkenner. Dem Pflanzenstudium ist überhaupt sein ganzes Leben gewidmet. Seine Freunde behaupten, dass er selbst nachts nur von Pflanzen träume. Ja, seine Liebe zur Pflanzenwelt macht, dass er sein Leben lang unbeweibt bleibt. Im Scherz erklärt er sich zur Heirat bereit, falls jemand ihm eine Pflanze bringt, die er nicht kennt. Aber ein Schicksalsschlag steht ihm noch bevor. Der 30jährige Krieg hat Hessen, namentlich Oberhessen, besonders stark mitgenommen. Landgraf Ludwig sieht sich veranlasst, 1624 die Universität Giessen aufzuheben. Mit vielen anderen Professoren wird auch Jungermann in Gnaden entlassen. Aber sein Name verschafft ihm sehr bald Ersatz. Viele andere Angebote, unter Anderem von London, schlägt er aus, folgt vielmehr dem Ruf nach Altdorf, seiner zweiten Heimat, wo ihn werte Kollegen und liebe Freunde, u. a. Kaspar Hofmann, willkommen heissen.

Und hier entsteht unter seiner kundigen Leitung gar bald der botanische Garten, der inbezug auf Einrichtung und Reichtum an seltenen Gewächsen mit den bedeutendsten botanischen Gärten der damaligen Zeit sich wohl messen durfte. Noch zwei von ihm selbst besorgte Auflagen erlebt der Catalogus plantarum, die Flora von Altdorf, nämlich im Jahre 1635 u. 1646. Ihr, wie der Pflege der Lieblinge im Garten bleibt bis ins hohe Alter alles Sorgen und Sinnen gewidmet. Fast 81 Jahre alt, endet am 8. Juni 1653 der Tod sein in jeder Hinsicht erfolgreiches Leben. Nicht nur in der Botanik durch die von Dillenius ihm zu Ehren aufgestellte Lebermoosgattung Jungermannia, sondern auch in der Sage lebt sein Name in Altdorfs Umgebung noch heutigen Tages, wie uns Schwarz berichtet: Bei Grünsberg entquillt in schattiger Felsschlucht dem Gestein ein Brünnlein mit frischestem Wasser. Dorthin, zum Genuss der bis zum heutigen Tage für heilkräftig geltenden Quelle, kam Jungermann ehedem täglich, und noch jetzt führt sie deshalb den Namen das „Doktorbrünnlein“.

Botanische Tauschvereine.

1) **Der Schlesische Botanische Tauschverein,** welcher bisher von Dr. Emil Kugler, prakt. Arzt in Planegg, Bayern, geleitet wurde, ist nach dessen Ableben in die Hände des Apothekers Sebastian Mayer in Immenstadt in Bayern übergegangen. Frühere Verbindlichkeiten kann der neue Geschäftsführer allerdings nicht übernehmen, er wird aber der pünktlichen und möglichst raschen Erledigung der Tauschgeschäfte seine Hauptsorge widmen. Für den nächsten Tausch werden Angebotlisten zum 1. November d. J. erbeten. Ausser ganz gewöhnlichen Sachen ist Alles erwünscht. An den Satzungen des Vereins wird nichts geändert. Zu Mitteilungen und Anzeigen wird in erster Linie die deutsche botanische Monatsschrift verwandt werden. Vom 1. Oktober d. J. ab befindet sich der Sitz der Vereinsleitung in Mainburg, Bayern. Wir leben in der Hoffnung, dass der altbewährte gute Ruf, dessen sich der bereits 1862 von R. von Uechteritz gegründete Schlesische

botanische Tauschverein viele Jahre hindurch erfreute, nunmehr wieder erneuert wird. Unsererseits wünschen wir demselben den besten Fortgang.

G. L.

Anzeigen.

Schlesischer botanischer Tauschverein.

Die Leitung des schlesischen botanischen Tauschvereins hat, nach Ableben des Herrn Dr. Kugler in Planegg,

Herr Apotheker S. Mayer in Immenstadt, Bayern

übernommen. — Der Sitz der Vereinsleitung befindet sich ab 1. Oktober 1893 in Mainburg, Bayern.

Preisherabsetzung!!

Frühere Jahrgänge

der deutschen botanischen Monatsschrift

können vom Herausgeber bezogen werden:

Jahrg.	I, 1883	zu	5	Mk.
„	II, 1884	„	5	„
„	III, 1885	„	6	„
„	IV, 1886	„	3	„
„	V, 1887	„	3	„
„	VI, 1888	„	3	„
„	VII, 1889	„	3	„
„	VIII, 1890	„	3	„
„	IX, 1891	„	3	„
„	X, 1892	„	3	„
Alle zusammen:			35	Mk.

Bitte!

Alle verehrten Leser der Zeitschrift, welche mit ihrem Jahresbeitrag noch im Rückstande sind, werden herzlich gebeten, ihre Zahlungen recht bald zu bewirken.

Arnstadt. **Der Herausgeber.**

Druck der Bussjaeger'schen Hofbuchdruckerei in Arnstadt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für
Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft in München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. Bot. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ in Arnstadt.

Herausgegeben
von
Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrgang. 1893. Oktober - November. Nr. 10 u. 11.

Inhalt: Kneucker, Bot. Wanderungen im Berner Oberland und Wallis. Schlimpert, Flora von Meissen. Strübing, Zur Flora von Pyritz in Pommern. Hüetlin, Bot. Skizze aus den penninischen Alpen. Burchard, Isoëtes lacustris b. Trittau in Holstein. Strähler, Flora von Theerkeute in Posen. Glaab, Herb. Salzburgense in Salzburg. Bruhin, Flora von Rheinfelden im Aargau d. Schweiz. Bot. Vereine. Anzeigen.

Botanische Wanderungen im Berner Oberland und in Wallis.

Von A. Kneucker in Karlsruhe.

(Schluss von S. 90 d. Jahrg.)

An den Geröllhalden links der Strasse hatte das stolze Laserpitium Siler L. bereits Früchte. Nahe bei Baden gewahrt man auch vereinzelt die blassrötliche Ononis rotundifolia L. und Erucastrum obtusangulum Rchb.

Es war ½12 Uhr, als wir in dem mit grossen, modernen Gasthöfen ausgestatteten Baden eintrafen. Zuerst sahen wir uns die Bäder an, die in öffentlichen Bassins, in Familien- und Einzelkabinets bestehen und in denen besonders Hautkranke Heilung suchen.

Im Restaurant Wilhelm Tell stärkten wir uns. Mein Begleiter beschloss, länger hier zu weilen, während ich schon um 1 Uhr zur Gemmi aufbrach.

Von Baden, das unter den Schrecken und Gefahren des Hochgebirges schon sehr viel zu leiden hatte, bis zum Fusse der Gemmi ist es eine Viertelstunde. Unmittelbar am Gemmifusse stehend, hält es der Wanderer für unmöglich, diese 3000 Fuss jäh sich emportürmenden, dunkelen Felswände zu erklimmen, und dennoch hat Menschenkunst es vermocht, in dieses harte Gestein einen völlig ungefährlichen Saumweg einzuhauen, der in zahlreichen Windungen sich zur Passhöhe emporschraubt. Von Baden bis zum Gemmipasse rechnet man etwa 2½ Stunden. Fürchterlich gähnen dem Touristen

die Tiefen entgegen, wenn er sich von Zeit zu Zeit umwendet, und als eine Miniaturidylle glänzt Baden herauf. In einer Schlucht, in welcher später der Pfad sich emporwindet, klingt vielfaches Echo vom Gejodel der Führer und Träger wieder. An den grauenhaft emporstarrenden Wänden vermag kaum ein Möschen mehr Fuss zu fassen, und wehe dem, der an solchen Orten über eine Brustwehr hinabstürzt. Seit 1862, als eine Dame hier verunglückte, kam an der Gemmi kein Unglücksfall mehr vor. Die Stelle wird durch ein Kreuz aus weissem Marmor bezeichnet mit der Inschrift: „spes unica“.

Weit berühmt ist die herrliche Flora dieses Passes. Im Felsgerölle zwischen Baden und dem Gemmifusse sahen wir neben Crepis blattarioides Vill. und Ononis rotundifolia L. auch Campanula Trachelium L. forma dasycarpa; an den Felswänden Achillea atrata L., Hieracium villosum L. und dichte Polster einer verblühten Androsace, entweder A. pubescens DC. oder A. helvetica Gaud. Im letzten Drittel der Höhe erscheint Cerastium latifolium L., Arabis alpina L., Draba frigida Saut., D. aïzoides L. var. alpina, Hedysarum obscurum DC., Galium saxatile L., Athamanta cretensis L. und Oxytropis lapponica Gaud.

Etwa um 4 Uhr langte ich auf der Passhöhe beim Hôtel Wildstrubel an. Eine grossartige Fernsicht öffnet sich dem Blicke. Die ganze Walliser Gebirgsmauer, Mischabel, Monte Rosa, Matterhorn, Dom, Dent blanche, Weisshorn glänzte aus wohlbekannter Ferne herüber, und in der Nähe begrenzten die zackigen, eisumstarrten Ränder und Grate der Gemmi- und Wildstrubelgegend den Horizont. Der ganze Umkreis, soweit das Auge auf dem Gebirgsstocke, auf dem man steht, schweifen kann, ist ein wildes Meer von Blöcken und Gletscherschliffen mit rauhen, gefährlichen Spalten.

Sofort gings nun an's Einheimsen. Carex atrata L., C. capillaris L., C. nigra All., C. rupestris All. und Elyna spicata Schrad. standen nebeneinander; ferner in der Nähe die niedliche Chamaeorchis alpina Rich., Gnaphalium supinum L., Soyera hyoseridifolia Koch., Androsace villosa L., Ranunculus alpestris L., Dryas octopetala L., Distichium capillaceum B. S., Campylopus atrovirens und Encalypta commutata N. u. H.

Im niedlichen Hôtel Wildstrubel genoss ich bei einer Tasse Kaffee nochmals die herrliche Fernsicht, nahm, nachdem ich vergeblich auf meinen Begleiter gewartet hatte, von der Walliser Alpengruppe Abschied und lenkte meine Schritte Kandersteg zu.

Bald nach dem Hôtel bildet das Wasser des Lämmerengletschers den durch seinen unterirdischen Abfluss periodisch verschwindenden Daubensee. An den Felsen in der Nähe stand Alsine biflora Wahlbg., Arenaria ciliata L., Draba frigida Saut., D. aïzoides L. var. affinis Host und Draba fladnizensis Wulf.

Nahe dem einsamen Wirtshause Schwarenbach, welches der Schauplatz von Zacharias Werners Schicksalstragödie „der 24. Februar“ ist, traf ich den einzigen Botaniker, der mir auf meiner ganzen Reise begegnete. Es war Professor Rosshirt aus Colmar. Ich gab ihm, da er auch die Zermatter Gegend zu besuchen beabsichtigte, die Aufzeichnung der Vulpius'schen Standorte. Hier holte mich nun auch wieder mein Reisebegleiter ein, welcher von Baden aus in 1¼ Stunde die Gemmi erklommen hatte.

Es galt nun, zu eilen; denn bis Kandersteg, wo wir unser Nachtquartier aufschlagen wollten, waren es noch 3 gute Stunden und es dunkelte bereits.

In der Hast wurde noch Poa concinna Gaud., Kernera saxatilis Rchb., Rhododendron hirsutum L., Arctostaphylos alpina Spreng., Salix hastata L., S. myrsinites L., S. m. var. lanata, S. retusa L., S. r. var. serpyllifolia, Saxifraga caesia L. und Valeriana montana L. mitgenommen. Die wilde,

hochinteressante Gegend konnten wir nur wenig beachten. Ein dunkler Tannenwald nahm uns auf, und in stockfinsterer Waldesnacht zog unser Weg in nie enden wollenden Windungen abwärts. Die tiefe Stille der Nacht wurde nur unterbrochen durch brüllende Wasserstürze zur Rechten. Nach 10 Uhr trafen wir in Kandersteg ein und übernachteten in dem letzten Wirtshause, dem ziemlich primitiven Bühlbade.

10. August.

Prächtig ging heute die Sonne auf und bestrahlte das weite mit Hütten und Scheunen übersäete Thal. Die saftig grünen Wiesen gegen Frutigen hin enthalten Campanula rhomboidalis L. als eine der häufigsten Pflanzen. Am Strassenrand steht auch dann und wann ein Exemplar von Astrantia major L. Von Frutigen bis Spiez hatten wir noch einen 3stündigen, staubigen Weg zurückzulegen und fanden links der Strasse nur Allium carinatum L. und ein über mannshohes, wohl verwildertes Exemplar von Inula Helenium L.

Vergebens hatten wir geeilt; denn der Dampfer nach Thun ging erst gegen 5 Uhr in Spiez ab. Der Thuner See wird, was Grossartigkeit der ihn zunächst umgebenden Alpennatur anlangt, von dem Brienzer See übertroffen. In Thun, dem Hauptwaffenplatze der Schweiz, hatten wir keinen Aufenthalt; denn der Zug nach Bern stand schon bereit.

Es dämmerte zwar, als wir nach Bern kamen; aber doch machten wir noch dem netten, kleinen botanischen Garten einen kurzen Besuch. Der freundliche Herr Obergärtner zeigte uns die räumlich ziemlich beschränkten Gewächshäuser, sowie die Anerkennung verdienenden Alpenpflanzen-Anlagen und empfahl uns das weisse Kreuz zum Übernachten, woselbst wir recht zufrieden waren.

11. August.

Um ½5 Uhr verliessen wir die alte, arkadenreiche Bundeshauptstadt. Am Oltener Bahnhof ist, wie jetzt wohl fast überall, zwischen den Bahnschienen die unvermeidliche Eragrostis poaeoides P. d. B. vertreten. Die interessanten und botanisch reichen Höhenzüge des Jura zwischen Olten und Basel liessen den Wunsch in mir aufkommen, einmal eine botanische Pfingstexkursion in die Juragegend zu unternehmen. Um ½10 Uhr fuhr unser Zug in den Bahnhof der alten, reichen Stadt Basel ein, die sich in den neuen Stadtteilen durch hübsche Anlagen auszeichnet. Der botanische Garten konnte mich weder durch sein Aussehen noch durch die richtige Bestimmung seiner wenigen Gewächse zu einer Begeisterung hinreissen. Durch den sehr zuvorkommenden Herrn Inspektor des Gartens erfuhr ich, dass mein Kollege, Herr Sommer, Assistent des Grossherzogl. bot. Gartens in Karlsruhe, von seiner Tour ins Berner Oberland, die er eine Woche nach mir angetreten, gestern hier angekommen sei.

Zu unserer beiderseitigen freudigen Überraschung traf ich Herrn Sommer später an der Bahn, und wir durchfuhren nun selbdritt, uns gegenseitig unsere Erlebnisse erzählend, die fruchtbaren, rebenreichen Gauen des gesegneten Markgräflerlandes. Bei dieser Gelegenheit wurde auch eine gemeinschaftliche, grössere botanische Exkursion projektiert, die Herr Sommer und ich auch 1888 durch Graubünden, die oberitalienischen Alpen, Südtirol, an das adriatische Meer, den Lago di Garda und Monte Baldo ausführten.

In Freiburg i. B. angekommen, beschlossen wir, sofort die Ausstellung zu besuchen. Auf dem Wege dorthin begegnete uns Herr Baumgartner, der uns versprach, die Freiburger Botaniker abends in den goldenen Kopf ein-

zuladen. In der Ausstellung war der farn- und algenkundige Herr Professor Dr. Schneyder mit Familie, welcher sich besonders um die Aufstellung eines Aquariums verdient gemacht hatte und uns über alles Wünschenswerte bereitwilligst Aufschluss gab. Da unsere Toilette nur für Alpentouren, aber nicht für den Besuch einer Ausstellung berechnet war und unter den vielfachen Strapazen ziemlich gelitten hatte, so gaben wir manchem festlich geputzten Ausstellungsbesucher zur Freude unseres Führers Stoff zur Unterhaltung. Mein bisheriger Begleiter, Herr Studiosus Jägle, fuhr um 8 Uhr nach Bühl zurück und wir anderen trafen uns nebst Herren Hatz und Barreiss, wie verabredet, am Abend im Café Kopf.

12. August.

Am Vormittag kaufte ich mir Pflanzenpapier und begann auf einem Tische vor dem rheinischen Hofe, dem Münster gegenüber, zum Gaudium der die Frühmesse besuchenden Andächtigen, meine mitgebrachten Gemmipflanzen einzulegen. Um 9 Uhr holten mich Herr Professor Dr. Schneyder und Baumgartner zu einem Spaziergang auf den pflanzen- und aussichtsreichen Schlossberg ab, von dem man schönen Blick auf die Stadt, das liebliche Dreisamthal und die dunklen Schwarzwaldberge geniesst. Hier standen Hieracium lycopifolium Fröl. und Knautia silvatica Dub. noch in Blüte.

Wir gingen nun in den Wohlgemut'schen Garten und später auch in den botanischen Garten, der sich hauptsächlich durch seine Oxalideensammlung auszeichnet. Der Besuch des Standortes der Euphorbia virgata W. K., die schon bei Freiburg verwildert gefunden wurde, war erfolglos. Herr Baumgartner führte mich während des Nachmittags noch zu den Aufbewahrungsräumlichkeiten des Döll'schen und des Landesherbars und begleitete mich hierauf zum Zuge nach Waldkirch ins Elzthal, wo ich bereits von meinem, die Ferien hier zubringenden Freunde Dr. Hoch erwartet wurde. Herr Sommer blieb in Freiburg zurück.

13. August.

Dr. Hoch ging mit mir am Vormittag zur romantischen Castelburg, woselbst Staphylea pinnata L. wächst, und von wo aus man den bewaldeten Kandel und das frische Elzthal gerade vor sich hat.

Gegen 9 Uhr fuhr ich mit dem Postwagen nach Elzach und wanderte von hier aus dem letzten Dorfe des Thales, Oberprechtthal zu, wo ich einem guten Bekannten, Herrn Pfarrer E. Weiser, längst einen Besuch schuldig war.

14. August.

Da es heute Sonntag war, konnte ich Gelegenheit haben, die eigentümliche Tracht der Oberprechtthäler mit ihren gelben Cylindern zu beobachten. Nach dem Vormittagsgottesdienste nahm ich von der lieben Pfarrerfamilie Abschied und schritt durch das vom Regen noch frischer und lieblicher dreinschauende Prechtthal Elzach zu, wobei von den Strassenmauern und Strohdächern manche Hypnum- und Orthotrichumform in die Botanisierbüchse wanderte. In Elzach nahm mich wieder der hohe Postwagen auf, und unter dem fröhlichen Gesange der mitfahrenden Bauernburschen — „Es kann ja nicht immer so bleiben“ etc. — langte ich wieder bei meinem lieben Dr. Hoch in Waldkirch an.

Meines Bleibens war hier jedoch nicht lange. Ich erreichte am selben Tage noch Bühl, wo mich Studiosus Jägle, dessen Gastfreundschaft ich für heute Nacht annehmen musste, an der Bahn abholte. Sein kurzer Aufent-

halt im Bereiche der Civilisation hatte ihn, was Toilette anlangt, dermassen verändert, dass ich ihn fast nicht mehr erkannte. Den Abend verbrachten wir in der heitersten Stimmung im Kreise von Bekannten.

15. August.

Heute vermochte mich nichts länger zu halten', ein solenner Frühschoppen guten Affenthalers wurde nur noch genehmigt, und dann führte mich der Zug Karlsruhe zu, woselbst sofort die Verwandlung eines Alpenwanderers in einen gewöhnlichen Karlsruher vor sich ging.

Im Ganzen hat mich die vierundzwanzigtägige Reise, deren Gesamtkosten, einschliesslich Fahrpreis, Portoauslagen und teilweise auch Ausrüstung sich auf 200 Mark beliefen, recht befriedigt. Hätte ich die Tour jedoch nochmals auszuführen, würde ich manches ändern. Vor allem keine Parforcetouren durch botanisch wichtige Gegenden. Ferner würde ich auch der Zermatter Gegend und den anderen vom Rhonethal nach Süden abzweigenden Walliser Thälern, wie dem Saaser Thal, Entremontthal, der Bernhardt- und Simplongegend etc. mehr Zeit zuwenden; denn die Flora dieser abgelegenen Gegenden enthält die seltensten und interessantesten Alpenpflanzen, und ihre Natur zählt zu dem Grossartigsten, was die Alpenwelt bietet.

Die Flora von Meissen in Sachsen.

Von Apotheker Schlimpert in Cölln a. d. Elbe.

(Fortsetzung von S. 93 d. Jahrg.)

79. Fam.: **Compositen.**

Eupatorium cannabinum L. An den Elbufern, den Gräben der nassen Aue und an Teichen. Häufig.

Tussilago Farfara L. Hauptsächlich auf verwittertem Pläner bei Gröbern und Oberau und daselbst häufig.

Petasites vulgaris Desf. Gemein.

Aster salicifolius Scholler. In den Weidenkulturen am rechten und linken Elbufer bis nach Diesbar herunter. Im Sauthale und an der Prinzenmühle. Nicht selten i. G.

Stenactis annua N. ab E. Im heiligen Grunde, rechts; Oberau, an der Buschmühle. Bei Seusslitz nach der Schäferei zu. Bei Brockwitz. Seltener.

Erigeron canadensis L. Sehr gemein.

» **acer L.** Am Bahndamme von Triebischthal bis Miltitz. Bei Oberau. Bei Schieritz und Piskowitz. Zerstreut.

Bellis perennis L. Gemein.

Solidago Virga aurea L. Im Tännichtgrunde an den Waldrändern; bei Cossebaude und Gauernitz. I. G. nicht häufig.

Inula salicina L. Links an der Niederauer Strasse; nasse Aue; an der Gohse; im Ziegenbusch. I. G. nicht selten.

» **hirta L.** Rechts im Gebüsch vor der Huttenburg; in Seihlitz am Berge vor der Schlemmerei, Anhöhe zwischen Wachtnitz und Prositz. Selten.

» **Britanica L.** Sehr gemein.

» **Conyza D. C.** Hinter dem Kalkwerke in Miltitz; bei Gauernitz und Oberwartha; bei Zscheila. Zerstreut.

Pulicaria vulgaris Gaert. Gemein.
» **dysenterica Gaertn.** In der nassen Aue, zwischen Niederau und Gröbern. Nur vereinzelt an dem Elbufer. Fast selten.
Xanthium strumarium L. An den Elbufern. Gemein.
» **italicum Mor.** Am rechten und linken Elbufer bis hinunter nach Hirschstein. Nicht selten i. G.
Rudbeckia laciniata L. Im Weidengebüsch an der Elbe, ohnweit des Rehbockes. An der Eula bei Nossen. Tritt an der Elbe nur zerstreut und nicht so massenhaft als an der Röder auf.
Bidens tripartitus L. Gemein.
» **cernuus L.** Gemein.
Galinsogaea parviflora Cav. In Gauernitz, Coswig, Kötitz und Weinböhla, meist auf Komposthaufen. An der Knorre im Weinberge. Verbreitet.
Filago germanica L. Am Eisenbahndamme von Lommatzsch nach Leuben. Ziemlich selten i. G.
» **arvensis L.** Gemein.
» **minima Fr.** Auf der Posel und bei Weinböhla auf Brachfeldern. Zerstreut.
Gnaphalium silvaticum L. Gemein.
» **uliginosum L.** Häufig.
» **dioecum L.** Gemein.
» **luteo-album L.** Auf den Torfwiesen bei Steinbach; auf d. Folgenwiesen; auf Äckern hinter dem Seminar in Nossen. Zerstreut.
Helichrysum arenarium D. C. Gemein.
Artemisia Absynthium L. An Weinbergsmauern; an dem Elbufer bei der Knorre. Auf dem Spargebirge. Häufig.
» **campestris L.** An den Elbdämmen, Weinbergsmauern und Abhängen. Sehr gemein.
» **vulgaris L.** Verwildert am Martius'schen Abhang in Zehren; am Abhange in Prositz; an den Elbufern im Gestrüpp. Häufig.
Achillea Ptarmica L. In der nassen Aue; an der Gohse; am Grenzgraben bei Niederau, Häufig.
» **Millefolium L.** Gemein. b) **lanata Koch.** Bei Gauernitz. Merschwitz, Daubnitz, Miltitz und Robschütz. Zerstreut.
» **setacea W. et K.** Oberhalb d. Kötitzer Fabrik am Buschrand. Selten.
Anthemis tinctoria L. An den Elbufern, an Steinbrüchen und Abhängen. Bei Meissen sehr häufig.
» **austriaca Jacq.** Am Langenberger Kanal. Selten.
» **arvensis L.** Gemein.
» **Cotula L.** Gemein.
Chrysanthemum vulgare Bernh. Gemein.
» **corymbosum L.** Am Götterfelsen u. der hohen Eifer; Zadler und Prositzer Abhang; auf der Posel und dem Spaar-Gebirge. I. G. nicht selten.
» **Chamomilla Bernh.** Häufig.
» **suaveolens Aschs.** I. G. sehr häufig.
» **inodorum L.** Gemein.
» **Leucanthemum L.** Gemein.
» **segetum L.** Bei Bohnitzsch.
Arnica montana L. Hinter Okrilla links am Walde; bei Gröbern u. Oberau. I. G. sehr zerstreut.
Senecio paluster D. C. fehlt im Gebiet.
» **vulgaris L.** Gemein.
» **viscosus L.** Gemein.
» **silvaticus L.** Verbreitet.
» **erucifolius L.** Nasse Aue; vor dem Köckeritzteich; bei Proschwitz.

Senecio Jacobaea L. Häufig.
» **nemorensis L.** Im Tännichtgrund; im Prinzengrund. Selten.
» **Fuchsii Gmel.** Anhöhe hinter der Neumühle nach Leuben zu; bei Nossen. Selten i. G.
» **saracenicus L.** Im Weidengebüsch an den Elbufern ober- und unterhalb Meissen. Zerstreut.

Calendula arvensis L. Vor dem Schlosse Gauernitz am Fusse des Auenbusches. Selten.

Echinops sphaerocephalus L. An den Zadler Abhängen; im Steinbruche zu Daubnitz. Selten.

Carlina vulgaris L. Gemein.

Serratula tinctoria. Bei Naundörfchen; nasse Aue. Fast häufig.

Lappa officinalis All. An den Elbufern. Gemein.
» **minor D. C.** Häufig.
» **tomentosa Lmk.** Verbreitet.

Onopordon Acanthium L. Zadler Abhänge; bei Zscheila. Verbreitet.

Carduus acanthoides L. Gemein.
» **crispus L.** Im Triebischthale am Bahndamm. Nicht selten.
» **nutans L.** Häufig.

Cirsium lanceolatum Scop. Gemein.
» **oleraceum Scop.** Gemein.
» **acaule All.** Auf sämtlichen Wiesen der nassen Aue; bei Zaschendorf und Weinböhla. Häufig.
» **heterophyllum All.** Am Moritzburger hinteren Teiche. Selten i. G.
» **bulbosum D. C.** Nasse Aue; Viehweiden und Grenzgraben bei Weinböhla. An d. Orten häufig, sonst aber selten i. G.
» **canum M. G.** Nasse Aue. Wie oben.
» **palustre Scop.** Gemein.
» **arvense Scop.** Gemein.
» **rigens Wallr.** Nasse Aue. Zerstreut.
» **Lachenalii Koch.** Nasse Aue. Zerstreut.

Lampsana communis L. Gemein.

Arnoseris minima Lk. Sehr häufig.

Cichorium Intybus L. Gemein.

Leontodon autumnalis L. Gemein.
» **hispidus L.** Gemein.
» **hastilis L.** Nasse Aue. Selten.

Picris hieracioides L. Am Abhange vor der Knorre; an Weidengebüschen zwischen Knorre und Karpfenschänke. Selten.

Tragopogon major Jacq. Am Bahndamme bei Oberau und Weinböhla; im Triebischthal; auf dem Kamme der grossen und kleinen Hölle; im Strassengraben bei Sörnewitz; zwischen Zehren und Piskowitz. Verbreitet sich auffallend rasch und gehört kaum mehr zu den zerstreuten und seltenen Pflanzen i. G.
» **pratensis L.** Gemein.

Scorzonera humilis L. Tiefengrundwiese. Sehr selten.

Hypochoeris glabra L. Häufig.
» **radicata L.** Gemein.
» **maculata L.** Auf den Anhöhen von Nieder- und Oberwartha — Weg nach dem Waldfrieden; vor der Huttenburg, links am Waldrande; Abhang zwischen Prositz u. Wachtnitz; b. Gröbern. Selten.

Taraxacum officinale Web. Gemein.
» **palustre D. C.** Viehweiden bei Weinböhla. Selten.

Chondrilla juncea L. Bei Sörnewitz und Kötitz; in Zscheila unweit des Fichtner'schen Gutes; Proschwitzer Höhe; vor dem Eingange zur Winkewitzer Schankwirtschaft. Verbreitet.
Prenanthes purpurea L. Links am Wege nach Bockwen zu durch die Telle. Selten i. G.
Lactuca perennis L. Auf der Posel und am Fusse derselben bei Sörnewitz; in Seusslitz, Abhang vor dem Schlosse. Selten.
» **viminea Presl.** Von Zaschendorf nach Neusörnewitz zu; in den Steinbrüchen zwischen Diesbar und Seusslitz, auch links davon am Elbufer.
» **Scariola L.** Gemein.
» **muralis Less.** Sehr verbreitet.
Sonchus oleraceus L. Gemein.
» **asper All.** Gemein.
» **arvensis L.** Verbreitet.
Crepis biennis L. Häufig.
» » **Iodomiriensis Bess.** Am Eingange zum Diebesgrund; Proschwitz rechts an der Strasse nach Diera zu.
» **tectorum L.** Gemein.
» **virens L.** Gemein.
» **praemorsa Tausch.** Am Ziegenbusch; hinter Sörnewitz nach Zaschendorf zu, rechts am sandigen Hügel. Selten.
» **paludosa Mnch.** Häufig.
» **foetida L.** Bei Kötzschenbroda; Fritzsche. Selten.
Hieracium Pilosella L. Gemein.
» **auricula L.** Häufig.
» **praealtum Vill.** Am Raine vor dem Ziegenbusch; bei Gauernitz, Niederwartha und Cossebaude; am Kirschberg bei Nossen und an der Mittelmühle. Zerstreut.
» » b. **collinum Gochnat.** Nasse Aue nach Niederau zu.
» **cymosum L.** Bei Lindenau; am Scheunenberg. Zerstreut.
» **pratense Tausch.** Am Ziegenbusch. Zerstreut.
» **murorum L.** Gemein.
» **Schmidtii Tausch.** Im Triebischthal am Fusse der Abhänge. Selten.
» **vulgatum Fr.** Häufig.
» **boreale Fr.** Fast gemein.
» **laevigatum Willd.** Im Jahnathal; vor der Knorre am Abhange; bei Zehren. Nicht selten.
» **umbellatum L.** Gemein.

Zur Flora von Pyritz in Pommern.

Von Sanitätsrat Dr. **Strübing** weiland in Pyritz.*)

Zu den durch Pflanzenreichtum besonders bevorzugten Gegenden der Provinz Pommern gehörte bis zur Mitte dieses Jahrhunderts die Umgegend von Pyritz. In den letzten Dezennien sind jedoch durch die Umwandlung grosser Wiesenflächen in Ackerland, wie in der Umgebung des Madre- und Plönesees, des Pyritzer Stadtsees, der Strohsdorfer Hütung, ferner infolge ausgedehnter Wegebauten eine beträchtliche Anzahl von in der Provinz Pommern nicht häufigen Pflanzen verloren gegangen. Von den Botanikern Pommerns gern besucht waren die Hügel, welche in der Nähe der Domäne

*) Vgl. über den inzwischen verstorbenen Verfasser einige kurze Mitteilungen auf Seite 159 dieser Nummer.

Pass gelegen, sich von hier aus, von der Pyritz - Stargarder Chaussee durchbrochen, bis zur Kolonie Schöningen hinziehen. Auf einen der etwa 4 m über die umgebende Ackerfläche sich erhebenden, 200 m im Umfange betragenden, an der Südseite mit einem schmalen, zur schon längst bebauten Oberfläche führenden Fahrwege versehenen Hügel war eine Gesellschaft von kalkliebenden Pflanzen angesiedelt, welche bisher infolge der, durch die Steilheit der Wände bedingten schwierigen Urbarmachung zum Anbau von Feldfrüchten, vor Zerstörung bewahrt geblieben, nun aber auch im vorigen Jahre durch Umgraben des Bodens den Untergang gefunden hat. Da das Vorkommen einer so grossen Zahl teilweise seltener Pflanzen auf einer so kleinen Bodenfläche gewiss zu den grössten Seltenheiten gehört, so möge die nachfolgende Aufzählung der Mitglieder dieser Genossenschaft das Bedauern über den Untergang derselben rechtfertigen.

Ich nenne zuerst drei Pflanzen, welche in Pommern nicht weiter vorkommen, für Deutschland hier die Nordgrenze erreichten:

1) **Adonis vernalis L.**, im ersten Frühling die Westseite des Hügels in reichlichen Exemplaren bekleidend, früher auch auf den nahe gelegenen Bergen bei Prilup, dann erst in der Mark Brandenburg bei Frankfurt a. O. und Schwedt vorkommend. 2) **Senecio campester D. C.**, an der Ost- und Nordseite des Hügels durch reichliche Exemplare vertreten, bis 1840 auch auf den Bergen bei Horst und Madne; besonders in der Nähe der Kolonie Möllendorf, im nördlichen Deutschland noch bei Saatow in Mecklenburg, dann erst in der Flora von Halle und Stassfurt und im Norden von Jütland und Schonen wieder vorkommend. 3) **Oxytropis pilosa D. C.**, nur auf der Ostseite des Hügels, früher in zahlreichen Exemplaren die Wände des nach Stargard führenden Hohlweges bekleidend, hat sich noch in wenigen Exemplaren auf der Anhöhe bei der Kolonie Schoeningen erhalten. Es ist hier der nördlichste Standpunkt der Pflanze in Deutschland und sie erscheint erst wieder bei Frankfurt a. O. und Schwedt.

Diesen drei Pflanzen reihten sich, über die Wände des Hügels in reichlichen Exemplaren verteilt, an: **Anemone silvestris L., Campanula sibirica L., Scabiosa suaveolens Desf.** (findet sich noch auf den Bergen bei Schöningen), **Asperula tinctoria L., Sanguisorba minor Scop.. Thesium intermedium Schrad., Stipa capillata L., Cuscuta Epithymum L., Brunella grandiflora Jaq., Polygala comosa Schk.**

In wenigen Exemplaren fanden sich: **Orchis tridentata Scop., Vincetoxicum officin. Mnch., Inula hirta L., Libanotis montana Crntz., Orobanche caryophyllacea Sm., Astragalus Cicer L., Veronica Teucrium L., Tragopogon major Jacq.** — Rechnet man zu den obengenannten Pflanzen schliesslich noch eine grosse Zahl von in der heimischen Flora nicht seltenen Pflanzen, welche dort ihren Standort hatten, wie: Lappula Myosotis Mnch., Asparagus officinalis L., Coronilla varia L., Viola hirta L., Stachys recta L.. Campanula glomerata L., Malva Alcea L., Potentilla verna L., Carex praecox Schreb., Thalictrum minus L., Anthemis tinctoria L., Ulmaria Filipendula A. Br., Agrimonia Eupatoria L., Scabiosa Columbaria L., Campanula rapunculoides L., Silene vulgaris Grke., Calamintha Acinos Clairv., Galium Mollugo L., Dianthus Carthusianorum L., Leucanthemum vulgare L., Achillea millefolium L., Hypericum perforatum L., Alyssum calycinum L., Senecio Jacobaea L., Centaurea Scabiosa L., Clinopodium vulgare L., Brunella vulgaris L., Ajuga genevensis L. Am Rande der bestellten Fläche fanden sich Tithymalus Esula Scop. und Falcaria vulgaris Bernh.

Wer, wie der Unterzeichnete, in einer langen Reihe von Jahren sich des üppigen Gedeihens dieser auf einen so kleinen Raum zusammengedrängten Pflanzengesellschaft erfreut hat, wird mit ihm den durch ihren Untergang der heimischen Flora zugefügten Verlust innig bedauern. Von

den in der Flora von Pyritz noch vorkommenden selteneren Pflanzen findet sich **Orobanche pallidiflora W. u. Grab.**, welche auf den Wiesen um den Stadtsee häufiger vertreten war, nur noch sparsam auf den Wiesen der Altstadt. Die Wiesen um Strohsdorf, der Standort von **Cirsium canum Mnch.** und seinen Bastarden, wird hoffentlich noch lange vom Pfluge verschont bleiben.

Diplotaxis muralis D. C., wahrscheinlich schon bei der Gründung der Kolonieen in der Umgebung des Madresees im vorigen Jahrhundert eingeführt und nach Garcke's Flora bei Möllendorf und Seelow wachsend, ist jetzt auf allen Feldern der Kolonieen des südöstlichen Madresees, besonders von Raumersaue und Giesenthal ein gemeines Ackerunkraut.

Botanische Skizze aus den penninischen Alpen.

Von Dr. E. Hüetlin in Freiburg (Breisgau).

(Schluss von S. 94 des Jahrg.)

Wir durchsuchten nun die verhältnismässig nicht weit ausgedehnte Lokalität nach allen Richtungen hin, und stiegen aufwärts bis in die Nähe des „Rizzengrates“, auf welcher Tour wir **Ajuga pyramidalis L.**, welche Pflanze auf den meisten Höhen um Zermatt vorkommt, sowie **Primula farinosa L.** und **Gentiana purpurea L.** sammelten, welch' letztere Pflanze ich in über 1 Meter hohen Exemplaren von den „Handeckfällen“ voriges Jahr mitbrachte.

Auf der halben Höhe des oberen kahlen Berges führt nun ein kleiner Pfad zur „Tufteren Höhe“. Denselben verfolgend, gelangten wir an die Stelle, an der eine ganze Kolonie von mehr als hundert Exemplaren herrlich aufgeblühter **Anemone baldensis L.** stand, zu denen sich **Anemone sulfurea Kch.**, **A. alpina L.** und **A. Halleri All.** zugesellten. Den kleinen Weg weiter verfolgend, begegneten wir der **Hutchinsia alpina Brwn.**, sowie der **Helianthemum alpinum** *β.* **grandiflorum Kch.** und allerwärts der purpurroten **Oxytropis Halleri Bung.**, welche hier oben weit üppiger gedeiht als im Findelenthal.

Wir begaben uns nun zu der Stelle, auf welcher in einem Umkreis von etwa 20 Minuten die sehr seltene und ausser im Saaserthal nirgends anderswo in der Schweiz vorkommende **Primula longiflora L.** blühte. Der feuchte Boden, auf welchem dieselbe gedieh, begünstigte ihr Wachstum dermassen, dass die Blütenschäfte vieler Exemplare über 1 Fuss lang wurden. In Gemeinschaft mit ihr entdeckten wir als Neuheit für die Gegend, die auf dem Riffelberg vorkommende **Lychnis alpina L.**, die wir jedoch schonten, zumal sie nur in wenigen Exemplaren auftrat.

Es war inzwischen schon 9 Uhr geworden, weshalb wir beschlossen, nicht mehr weiter aufzusteigen, sondern ziemlich denselben Weg nach Zermatt zurück einzuschlagen. Noch vor Eintritt in den Nadelholzwald gewahrte ich eine Reihe seltener Pflanzen, wie **Anthyllis Dillenii Vz.** und in Gemeinschaft mit der überall vorkommenden **Geum montanum L.**, **Meum mutellina Gärtn.**, **Gnaphalium supinum L.** und **G. carpathicum Wahlb.** sowie **Luzula lutea D. C.** und **Salix serpyllifolia.** Unter einigen kleinen Felsblöcken pflückte ich den seltenen Farn **Asplenium viride Huds.** und an dem grössten Felsblock, der dicht an dem kleinen Wege steht, sammelte ich eine gelbe **Poa**, die ich anfänglich für die Varietät **Poa laxa** *β.* **lutea** hielt, die sich aber von dieser, welche im botanischen Garten zu Zermatt von Herrn Prof. F. O. Wolf angepflanzt ist, doch etwas unterscheidet. Ich werde die nähere Bestimmung über dieses merkwürdige Gras in der Folge ausführen.

Wir begaben uns nun auf demselben Waldwege, den wir in der Frühe heraufgestiegen waren, wieder nach Zermatt zurück, woselbst wir gegen 12 Uhr anlangten.

Nun war noch eine grössere Exkursion auszuführen, die sowohl botanisch als landschaftlich die Krone über alle tragen sollte, nämlich die Besteigung des Hochthäli und Gornergrates von der Seite des „Gorner Gletschers“ aus, eine Tour, die allerdings sehr langwierig, aber an botanischer Ausbeute enorm ergiebig zu werden versprach.

Wir beschlossen daher die günstige Witterung zu benutzen und sofort den nächstfolgenden Tag für unsere letzte botanische Exkursion zu wählen.

Ein prachtvoller Morgen lag über Zermatt; noch waren die Thäler in Nebel gehüllt, während die Bergspitzen, von der aufgehenden Sonne beleuchtet, majestätisch in den klaren Himmel hineinragten.

Wir wandten uns nun zunächst auf dem schattigen Wege an der westlichen Seite des Riffelberg, durch den herrlichen Lärchen- und Arvenwald nach Hôtel Riffelalp, um von dort nach dem Gornergletscher und Gornergrat weiter zu marschieren.

Die Flora des Gorner- und Hochthäligrates mit seiner südlich steil gegen den Gornergletscher abfallenden Felsen- und Geröllhalde, im Volksmunde „auf der Tuft“ bezeichnet, ist infolge der geologischen Beschaffenheit eine ebenso interessante als abwechslungsreiche.

Die jüngeren metamorphischen Schiefer, von denen wieder Hornblende- und Talkschiefer die hervorragendste Stelle einnehmen und in welchen sich speziell am Gornergrat manche seltenen Mineralien, wie z. B. Pennin, Titanit etc.. vorfinden, umgürten das Glimmergneismassiv des Monte Rosa, dessen Gesteinsart sich auch teilweise bis auf die nördliche Seite des Gornergletschers erstreckt, und infolge dessen die Kalkschieferflora an manchen Stellen in die Gneisflora übergeht.

Stellenweise sind die Gneis- und Glimmerschiefermassen durch grobkörnige, granitische Einlagerungen unterbrochen, welche besonders das beiden Felseninseln im Monte Rosa-Gletscher „Blattje“ und „auf'm Fels“ ausmachen, aber in geringer Mächtigkeit auch hier und dort am Hochthäligrat auftreten.

Dieser verschiedenartige geologische Untergrund bedingt naturgemäss die wechselreiche, hochinteressante Flora, die an keinem zweiten Orte des Hochalpengebietes der Schweiz sich wieder in dieser Mannigfaltigkeit auf einem so verhältnismässig beschränkten Raum entfaltet.

Wie schon zu Eingang erwähnt, bestiegen wir den Riffelberg von der westlichen Seite, indem wir den prachtvollen Arven- und Lärchenwald unserer ersten Durchforschung unterzogen. Schon hier entfaltete sich eine interessante, wenn auch gerade nicht reiche Flora. So sammelten wir in unmittelbarer Nähe des guten Fussweges **Thalictrum aquilegifolium L.** und **Th. minus L.** und an einer Stelle **Thymus chamaedrys Fr.** in Gesellschaft von **Thymus pannonicus Kch.** Unter dem Schatten der uralten Arven blühte in reichlicher Menge die himmelblaue **Aquilegia alpina L.**, **Thlaspi montanum L.** und das für die Zermatter Waldflora berühmte und schon wiederholt erwähnte **Geranium aconitifolium L'Hérit,** in Gemeinschaft mit der rotblühenden Schwester **Geranium silvaticum L.** Nachdem wir noch **Ranunculus aconitifolius L.** und **R. montanus Willd.** pflückten, welche beiden Ranunkeln entschiedene Gneispflanzen sind, untersuchten wir das in einer Waldlichtung gelegene, ziemlich ausgedehnte Moor. Schon von weitem erblickten wir die wie Thau glitzernden Fruchtköpfchen der kleinen **Eriophorum alpinum L.**, welche in Gemeinschaft der beiden nächsten Verwandten **E. vaginatum L.** und **E. Scheuchzeri Hopp.** das ganze Moor dichtgedrängt ausfüllte. Dieses Moor ist sehr reich an seltenen Carices; so sammelte ich unter andern **C. Davalliana Smith., C. incurva Lightf., C. divulsa**

Good., C. lepidocarpa Tausch. und die sehr seltene **C. hispidula Gaud.** Wir verfolgten nun den kleinen Fussweg weiter bis Hôtel Riffelalp, dem in einer geschützten Gebirgsmulde reizend gelegenen Gasthause. Der Waldweg bis hierin bot uns in botanischer Beziehung nicht mehr viel Neues. Ich pflückte noch **Arabis alpina L., Trifolium alpinum L., Saxifraga cuneifolia L.,** welche in ungeheurer Menge an allen Felsen blüht, sodann **Veronica fruticulosa L.** und **Oxyria digyna Campd.**

Nach einem kurzen Aufenthalte an diesem herrlichen Punkte angesichts des imposanten Matterhorns, und des im Hintergrund gelegenen gletscherreichen „Zmuttthales", begannen wir die eigentliche eingehende Durchsuchung des Terrains auf hochalpine Pflanzen gegen den Gornergletscher hin, vielfach vom direkten Wege nach rechts und links abschweifend.

Wir begaben uns zunächst in südlicher Richtung gegen Augstkummen und „Riffelbord", woselbst wir uns in der sehr ergiebigen Lokalität längere Zeit aufhielten und die steil gegen den Bodengletscher hin abfallenden Bergabhänge durchsuchten. So fand ich zunächst noch in voller Blüte **Anemone vernalis L.,** sodann **Arabis bellidifolia Jacq., Phaca australis L. und Ph. astragalina D. C.** Ueberall blühte **Oxytropis campestris D. C.** und **Saxifraga aspera L.** Unmittelbar am Wegrande stand die kleine **Potentilla sabauda** und verschiedene Varietäten von **P. verna L.** Wir verfolgten nun den Weg weiter über die „Tristeln Alp", woselbst ich **Potentilla grandiflora** (pedemontana) L. und die allerdings noch nicht aufgeblühte **Sibbaldia procumbens L.** sammelte.

Auf einem kleinen Abstecher bis an die Grenze des „Bodengletschers" fand ich **Alchemilla fissa Schum.,** welche Biner schon in einigen Exemplaren bei „Augstkummen" sah, ferner nebeneinander **Alchemilla pubescens Bieb., Alch. montana** und **A. pentaphylla L.** In ungemeiner Anzahl standen überall an sonnigen Böschungen und Alpen die beiden azurblauen Gentianen, **Gentiana verna L.** und **G. brachyphylla Vill.** und an vielen Stellen gesellte sich ihnen noch **G. nivalis L.** hinzu.

In der ganzen Umgebung von „Augstkummen" bis zum „Bodengletscher" blühte die hübsche weisse **Androsace obtusifolia All.,** die auf dem Hochgebirge allenthalben massenhaft auftritt, sodann **Plantago alpina L., Chrysanthemum alpinum L., Saussurea alpina D. C.** und die seltene **Aronicum Clusii Koch.** Inbezug auf Gräser ist diese Gegend reich an **Aira alpina L., Stipa pennata L., Phleum alpinum L.** und **Avena distichophylla Vill.,** ebenso wie sich auch einzelne seltene Carices vorfinden, wie z. B. **Carex bicolor All., C. nigra All., C. ericetorum Poll., C. panicea L.** und die seltene **Elyna spicata Schrad.**

Wir hatten nun diese Gegend ziemlich gründlich abgesucht und hielten uns zur Linken des sog. „Gagenhauptes" immer in östlicher Richtung. Zunächst untersuchten wir die beiderseitigen Bergabhänge des kleinen aus einem krystallhellen See entspringenden „Gagenbaches" und die südwestlichen steilen Felswände des „Riffelhorns". Hier betritt der Botaniker einen willkommenen Boden üppigster Vegetation, die sich noch über das sogen. „Morizloch", einen kleinen Thaleinschnitt am östlichen Abhange des Riffelhorns hinaus erstreckt. Wir sammelten hier **Draba aïzoides L., Draba frigida, laxa Saut., Dr. Johannis Host.,** welch' letztere Pflanze keine Seltenheit in dieser Gegend ist, sodann **Alsine recurva Wahlb.** und **A. Marschliensii Fr.,** und in der Nähe des kleinen „Riffelbergsees" **Al. ciliata Fr.** und die seltene **Anthyllis rubriflora = Dillenii Vz.** Am Riffelhorn selbst blühte **Oxytropis Halleri Bung.** und an den sonnigen Felsen vereinzelt **Potentilla multifida L.,** sowie **Alchemilla fissa Schum. var. stricticaulis.** Unter dem Geröll des „Gagenbaches" war eben **Epilobium Fleischeri Hochst.** aufgeblüht, und an den feuchten Stellen des kleinen Gletscherwassers stand ihre Verwandte **E. trigonum Schrnk.** Allenthalben blühte das

rote **Sempervivum arachnoîdeum L.**, sowie **Saxifraga aizoon Jacq. und S. bryoides L.**, sowie in Gemeinschaft mit **Gentiana campestris L.** die violette **G. germanica Willd.**

Wir untersuchten nun die Felsen der südwestlichen Abdachung des Riffelberges eingehender und fanden **Androsace chamaejasme Host.**, **Plantago alpina L.**, **Phyteuma humile Schlchr.**, sowie **Saxifraga androsacea L.** und **exarata L.** Der üppige Alpenboden trug die am Schwarzsee so zahlreich vorkommende **Lloydia serotina Salisb.**, sodann vereinzelt **Gnaphalium leontopodium L.**, und an einer einzigen Stelle fand ich die Blätter der sehr seltenen Umbellifere **Imperatoria Ostruthium L.**, welche Pflanze ich vor einigen Jahren zum ersten Male vom Morteratschgletscher im Ober-Engadin blühend mitbrachte. Leider konnte ich von der hübschen **Gagea Liottardi Schult.** nur noch die Fruchtstiele beobachten.

In dem kleinen Moor des Riffelalpsees standen eine Menge seltener Binsen, wie **Juncus Jacquini L.**, **J. trifidus L.**, **J. filiformis L.** und **J. alpinus Vill.**, ebenso die seltene **Carex rupestris All.**, **C. lagopina Wahlbg.** und **C. nemoracea.** In reichlicher Menge zeigte sich das niedliche gelbe Schlüsselblümchen, **Aretia Vitalliana L.**, welches eben in voller Blüte stand, und an den Ufern der kleinen Gewässer blühte vereinzelt **Pedicularis rostrata L.**, während die allenthalben im Alpengebiet auftretende blaue **Linaria alpina Mill.** auch an dieser Lokalität nicht fehlte.

Wir stiegen nun allmählich höher hinan, den kleinen Fusspfad benutzend, der längs des Südabhanges des Gornergrates bis zur Stelle, „Gadmen“ bezeichnet, am Gornergletscher führt. Unbemerkt sind wir in eine vollkommen andere Flora gekommen. Viele früher in reichlicher Zahl gefundene Repräsentanten, wie z. B. Aretia Vitalliana L., verlieren sich mehr und mehr, während die spezifischen Walliser Pflanzen für Glimmerschiefer-Gneis-Formation sich vorfinden. Ich möchte hier besonders eine Seltenheit erwähnen, das **Thlaspi alpinum sylvium**, welche im ganzen Hochalpengebiete der Schweiz nur an dieser einzigen Stelle, hier aber sehr reichlich auftritt. Unter dem Geröll an der Seite des Gornergletschers pflückte ich noch die beiden hochalpinen Weiden **Salix pentandra L.** und **S. grandiflora Sering.**

In einer Höhe von 2600 m. verliessen wir nun den kleinen Pfad und kletterten manchmal nicht ohne Mühe und Gefahr den schutt- und felsenreichen, sehr steilen Südabhang des Gornergrates, die sog. „Tuft“ hinan, um das dort im ganzen mitteleuropäischen Alpengebiete einzig vorkommende **Alyssum alpestre L.** zu suchen. Unsere Kletterpartie, angesichts des tief zu unseren Füssen gelegenen Gornergletschers, bot uns noch manches liebliche Pflänzchen dar, was einigermassen wieder ein Ersatz für die Mühe war, welche wir zu seiner Entdeckung aufwandten. So sammelte ich hier die reizende **Draba Zahlbruckneri Kch.**, **Hutchinsia brevicaulis Hoppe**, **Silene inflata** *β.* **alpina Sm.**, **Alsine recurva Wahlb.**, sowie die seltene Kleeart **Trifolium pallescens Schreb.** Diese Gegend ist besonders reich an interessanten Potentillen, insbesondere sind es manche Varietäten und Hybriden, welche hier auftreten und dem Spezialisten für diese Pflanzenfamilie reichliches Material liefern.

So fand ich z. B. ausser der auch schon am Schwarzsee beobachteten **Potentilla multifida L.**, und der am Riffelberg vorkommenden **P. sabauda L.**, Hybriden zwischen **P. multifida-sabauda**, **P. multifida-verna** und zwischen **P. frigida - multifida.**

Während unseres circa 2stündigen Kletterns bis zur Höhe des „Hochthälifirns“ fand ich noch in reichlicher Menge **Saxifraga oppositifolia L.**, das schöne blaue **Eritrichium nanum Schrad.**, als mir ein Hurrah verkündigte, dass Biner **Alyssum alpestre L.** entdeckte. Diese niedliche gelbe Crucifere blühte

in grosser Zahl unter dem Geröll, allerdings nur auf einem verhältnismässig beschränkten Raume. Nachdem wir einige Exemplare gepflückt, kletterten wir mit neuem Mute etwa noch ½ Stunde bis zum Kamm hinan. Die Vegetation wurde immer spärlicher, und selbst die noch auf den höchsten Gipfeln wachsenden Pflanzen traten mehr und mehr zurück. Ich sammelte noch **Gnaphalium carpaticum Wahlenb.**, das kleine **Chrysanthemum minimum Kch.**, das nur hier angetroffen wird, und die leider noch nicht aufgeblühte **Senecio incanus L.** In den Felsspalten der herumliegenden Felsblöcke blühte die reizende **Androsace helvetica Gaud.**, während vereinzelt **Artemisia glacialis L.** und **A. mutellina Vill.** die kahlen Felsen schmückten.

Endlich langten wir auf dem gegen den Gornergrat verlaufenden Kamm des »Hochthälifirns« an, in einer Höhe von 3300 m. Der frischgefallene, von der Mittagssonne durchwärmte Schnee verhinderte ein rasches Fortschreiten auf dem Firn, weshalb wir, an der Felsenseite hingehend, erst nach etwa ½ Stunde die Spitze des Gornergrates erreichten.

Ein herrliches landschaftliches Bild entfaltete sich hier oben unseren Blicken. Die ganze Monte Rosa-Kette vom Weissthor bis über's Matterhorn hinaus, zeigt sich hier in ihrer majestätischen Pracht, und jede Einzelheit der Gletscherformation, der Felsschründe und der gewaltigen Firnfelder können wir von diesem exponierten Punkte bewundernd betrachten. Aber auch im Westen und Nordosten erheben sich die gewaltigen Eismassen des »Weisshorns« einerseits, der »Mischabel« andererseits.

Auf der Höhe des Gornergrates pflückte ich die seltene **Senecio incanus L.**, was auch die einzige Pflanze war, welche hier noch zu gedeihen pflegt. Nach einem halbstündigen Aufenthalte brachen wir nach dem Riffelhaus auf. Es führt ein kleiner Saumweg bis zu diesem Hotel, den wir verfolgend, die herrliche rosenrote **Androsace glacialis Hoppe** sammelten.

Viel Neues bot uns diese Wanderung nicht mehr, immerhin gewahrte ich noch **Thlaspi corymbosum Rchbch.**, welche den Botaniker immer wieder von Neuem anzieht, sodann **Ranunculus glacialis L.** und noch ein Exemplar von **Draba Zahlbruckneri Kch.** Vor dem Hôtel Riffelhaus blühte in reichlicher Menge die seltene **Lychnis alpina L.**, während an feuchten Stellen in Gemeinschaft mit **Tofieldia calyculata Wahlenb.** die seltene **T. borealis Wahlb.** auftritt.

Nach einer erquickenden Rast in diesem vortrefflich ausgestatteten Gasthause, traten wir den Rückweg nach Zermatt an. Da wir die ganze Gegend vom Riffelberg bis in die Thalsohle von Zermatt schon zu wiederholten Malen botanisch durchsucht hatten, beeilten wir uns, möglichst rasch nach Zermatt zu kommen. Im Vorbeigehen fand ich noch **Scirpus alpinus Schlchr.**, **Botrychium Lunaria Swtz.** und in der Nähe von Zermatt selbst **Agrostis minor Kch.**, **Festuca minor** und **Festuca valesiaca Kch.** Abends 8 Uhr waren wir an unserem lieblichen Ausgangspunkte angekommen.

Es war die letzte Exkursion in dieser herrlichen mir so lieb gewordenen Gegend, meine Reise sollte mich anderen Tags an den Genfer-See führen. Mit dem sehnlichen Wunsche, meine botanischen Studien in diesem reichen Florengebiete im nächsten Jahre fortsetzen zu können, nahm ich Abschied von dem reizenden Alpendorfe und meinem getreuen Biner.*)

In der Frühe des folgenden Morgens fuhr ich von Zermatt ab, einen letzten Gruss auf die beeisten Häupter der penninischen Alpen werfend.

---

*) Mit Bedauern musste ich vernehmen, dass Führer Joh. Biner am 7. August 1893 bei einer Besteigung des Matterhorns verunglückt ist. Mit ihm verloren alle die Botaniker, die er in die Florengebiete Zermatts einführte, einen strebsamen, tüchtigen Pflanzenkenner und einen liebenswürdigen Begleiter.

Über das Vorkommen von Isoëtes lacustris L. im Grossen See bei Trittau.

Von Dr. O. Burchard in Hamburg.

In seinem trefflichen Werke über Gefässbündel-Kryptogamen*) bemerkt Chr. Luerssen unter den Standortsangaben von Isoëtes lacustris in Schleswig-Holstein: „*Im Grossen See bei Trittau angegeben, von Timm (Mitteil. des Naturw. Vereins v. Hamburg-Altona 1879, pag. 84) nicht gefunden, von Prahl (krit. Flora von Schleswig-Holstein, 205) der Fundort indessen noch citiert*“.

Am 14. Juni des Jahres hatte Verfasser Gelegenheit, den Grossen See bei Trittau eingehend zu untersuchen, zu welchem Zwecke ihm von dem ersten Maschinisten der Wandsbecker Wasserwerke in liebenswürdigster Weise ein Boot für den ganzen Tag zur Verfügung gestellt wurde. Die Fläche des Sees beträgt ca. 75 ha bei einer Längenausdehnung von N. nach S. von 2,1 km., während sein durchweg sandig-kiesiger Grund von den Ufern verhältnismässig schnell bis zu 18—20 m Tiefe sinkt. Sein Spiegel liegt jetzt ca. 1 m tiefer als vor mehreren Jahren und mag auf 38 m s. m. angegeben werden. An der Westseite befinden sich sandige Höhen bis über 60 m s. m., die weiter landeinwärts bis 85 m ansteigen, auf der Ostseite liegt der zur Trittauer Oberförsterei gehörige königl. Forst Karnap. Der See besitzt auf seiner südlichen Hälfte eine kiesige Insel, deren Ufer ebenfalls schnell in die Tiefe absteigen. Die Ufer des Sees wurden vom Verfasser in ihrer ganzen Umgrenzung bis zu einer Tiefe von 3 m mittelst eines ausziehbaren Rechens botanisch untersucht. Der Ufersaum wird zunächst, mit Ausnahme einer kurzen Strecke am Nordende sowie einiger kleiner Unterbrechungen am Westufer, von dünner Rohr- und Binsenvegetation eingenommen, zu der sich hier und dort **Equisetum limosum** gesellt. In kaum einer Bootlänge Entfernung vom Ufer weicht diese einer geschlossenen, stellenweisse stark von **Isoëtes** durchsetzten Zone von **Litorella**, welche, soweit die Binsenvegetation es gestattet, noch bis in die Ufergegend vordringt, hier aber weniger reich an Isoëtes ist. In 1,5 bis 2 m Tiefe beginnt, anfangs spärliche, bei 3 m aber äusserst dichte und kräftige **Elodea**, die hin und wieder von vereinzelten Potamogeton-Pflanzen überragt wird. Nur an einzelnen Stellen dringt die Elodea bis an das Ufer vor und unterbricht die Litorella-Isoëtes-Zone. In grösseren Tiefen nimmt auch Elodea ab und hört anscheinend auf, da mehrfache Grund-Forschungen im See seitens der Wasserwerke mittelst eines grösseren Schlepprechens ergeben haben, dass der Boden grösstenteils pflanzenfrei bis -arm ist. Isoëtes wurde fast an den gesamten Ufern des Grossen Sees, bei ca. 0,5 m Tiefe beginnend und bis zu ca. 2 m, vereinzelt bis zu 2,5 Meter absteigend (am Westufer), besonders reichlich und üppig auch an der Insel gefunden, stellenweise reine Bestände bildend. Der Pteridophyt ist wegen seiner dunkelgrünen Farbe trotz der ausgezeichneten Klarheit des Wassers selbst bei 1 m Tiefe schwierig und nur in Vereinigung mehrerer Exemplare vom Boote aus erkennbar, leicht dagegen Litorella, welche weiter abwärts spärlicher wird, weshalb die Aufnahme der von letzterer frei erscheinenden Flächenpartieen die zahlreichsten Exemplare von Isoëtes geliefert hat. Die verwandte Art I. echinospora Dur. wurde nicht beobachtet.

---

*) In Rabenhorst's Kryptogamenflora III, Die Gefässbündel-Kryptogamen, von Chr. Luerssen, pag. 859.

Die im Grossen See beobachteten Formen von Isoëtes lacustris sind die folgenden:

1) forma **rectifolia-stricta** (vorherrschend), meist elatior Fliche, Blätter 10—16 cm lang, auch hin und wieder kräftige kleinere, zur subforma minor A. Br. zu stellende Exemplare.

2) forma **rectifolia-patens**, mit stark gespreizten Wedeln, an mehr seichten Stellen.

3) forma **curvifolia** mit einseitswendig-sichelförmigen Blättern, hin und wieder unter den übrigen.

Sämtliche Pflanzen wurden zur Zeit in schönster Fruktifikation, sowohl zahlreiche Mikro- wie Makrosporangien tragend, gefunden, und ein Teil der Exemplare wird vom Verfasser selbst kultiviert.*) ein Teil wurde dem Hamburger Botanischen Garten übergeben. Die Makrosporen, durchschnittlich 0,55—0,59 mm messend, zeigten bei den von mir untersuchten Exemplaren Übereinstimmung inbezug auf die Ausbildung des Exosporiums, welches von flachen, gebogen verlaufenden, leistenartigen, warzigen Prominenzen verunebnet ist (var. vulgaris Caspary). Hamburg, 22. Juni 1893.

*) Die Kultur von Isoëten, u. a. submersen Wasserpflanzen gelingt leicht in selbst kleineren Gefässen, wenn man das Wasser mit kleinen krebsartigen Tierchen, z. B. Daphnien, bevölkert, welche dasselbe in ausgezeichneter Weise von Mikroorganismen rein halten.

Flora von Theerkeute im Kreise Czarnikau der Provinz Posen.

Von Adolf Strähler in Jauer, Schlesien.

(Forts. von S. 69 d. Jahrg.)

XCVII. Fam. **Cupuliferen Rich.**

Fagus silvatica L. An einzelnen Standorten und als Mischbaum in Beständen, Revier Kruczwald, Klempitz.

Quercus pedunculata Ehrh. und **Q. sessiliflora Sm.** Beide Species auf den gemeinschaftlichen Standorten im Revier Gorai, Revier Kruczwald, Klempitz und im Kruczer Park.

XCVIII. Fam. **Betulaceen Rich.**

Betula alba L. und **B. pubescens Ehrh.** Beide Species haben einen gemeinschaftlichen Standort; sie bilden nicht allein in den Laubmischhölzern der zahlreich vorkommenden Brüche einen wichtigen und wesentlichen Bestandteil, sondern sie werden auch behufs Brandschutzes an die Wege und Gestelle der jungen Kieferbestände gepflanzt, stellenweise in reinen Beständen erzogen und ist ihre Bodenvagheit für die hiesige Sandgegend von der grössten Bedeutung.

» **humilis Schrk.** entdeckte ich und beobachtete sie vor einigen Jahren auf den Torfflächen des Ciszkowoer Stiches in einer ziemlich grossen Anzahl von Exemplaren; auch gelang es mir den Bastard

» **pubescens × humilis** in einem Strauch unter den Eltern aufzufinden, welcher die zugespitzten Blätter der pubescens mit den rundlich eiförmigen, spitzgekerbten der humilis gemein hat und mit der bisher nur auf den Ihnawiesen bei Arnswalde beobachteten Pflanze in allen Charakteren übereinstimmt.

Dass auch zwischen alba und pubescens gewisse Übergangsformen vorhanden sind, unterliegt übrigens keinem Zweifel. Auf den meisten Stand-

orten zeigt sich eine grosse Verschiedenartigkeit in der Blattform, alle Abstufungen sind vorhanden; auch halten die Breitenverhältnisse der Samenflügel bei manchen Exemplaren derart die Mitte, dass eine Kombination dieser beiden Spezies kaum ausgeschlossen werden kann.

Alnus glutinosa Gaertn. Standortsverhältnisse, wie vorstehend. (**Alnus incana D. C.** ist im Bezirk nicht beobachtet worden.)

Corylus Avellana L. Im Reviere Gorai, Unterholz bildend.

Carpinus Betulus L. In den Revieren Gorai, Kruczwald u. Klempitz Mischholz.

XCIX. Fam. **Salicaceen Rich.**

Die Massenstandorte der Weiden finden sich zumeist in den seitens der Stromverwaltung seit langen Jahren behufs Uferbefestigung angepflanzten Schutzgeländen an der Netze und Warthe, sowie an den Ufern der alten Netze. Der Salicologe gewinnt aber gerade an diesen Saliceten kein besonderes Interesse, weil in denselben nur einige wenige Spezies angebaut sind, die zu Flechtwerk verwendet werden können, andere Spezies mit interessanteren Kombinationen gar nicht oder höchst spärlich vertreten sind. Während in anderen Kreisen der Provinz eine reiche und vielgestaltige Weidenflora erfreut und überrascht (Kreis Inowrazlaw: **livida Wahlnb., nigricans Sm. u. Fr., myrtilloides L.** etc.), haben sich hier nur wenige Capreen in die Kieferwälder und deren Umgebung verirrt, und der meist einzelne Standort schliesst die interessantere Beobachtung aus.

In den berührten Saliceten kommen vor:

Salix fragilis L. ♂ und ♀; (auch an Landwegen.)

» **triandra L.** ♂ und ♀ (**amygdalina L.**), in Wim. Sal. europ. forma vulgaris: concolor W. et Gr., discolor W. et Gr., **forma angustifolia**, fol. lineari-oblongis.

» **purpurea L.** ♂ und ♀; mit fol. elongatis in Wim. Sal. europ. **forma gracilis** Wim. fol. fere **linearibus**, julis parvulis.

» **viminalis L.** ♂ und ♀ und **S. alba L.** ♂ und ♀ mit **forma vitellina L.** (auch als Kopfweide an Wegen).

An vereinzelten ferneren Standorten:

» **pentandra Lin.** ♂ Eine auffallende Zwergform mit sehr kleinen, oft keilförmigen Blättern u. Kätzchen steht auf dem Ciszkowoer Torfmoore.

» **pruinosa Wendland (acutifolia Willd., caspica hortan.)** ♂ auf einer bedeutenden Forstfläche der „Klempitzer Blösse“ als Zwischensaat, sonst selten.

» **cinerea L.** ♂ und ♀ und **Caprea L.** ♂ und ♀. Beide Spezies zerstreut in den Waldungen und auf den Bruchorten.

» **aurita L.** ♂ und ♀ und zwar in Wim. Sal. europ. **spathulata Willd.** die Bruch-, **uliginosa Willd.** die Waldform.

» **repens L.** ♂ und ♀ und zwar meist in Wim. Sal. europ. **repens vulgaris Koch.**, welche noch Standort auf den Rzecyner Sandbergen in alten, mächtigen Sträuchern behauptet und **forma fusca** Wim., welche sich dieser in den Torfbrüchen, aber selten, zugesellt.

» **livida Wahlenb.** ♀ Einzelner Strauch in dem Gebüsch beim kleinen Ciszkowoer See; einziger Standort.

Von hybriden Formen wurden in den Saliceten der Netze und Warthe beobachtet:

Salix fragilis-alba Wim. ♀ = **Russeliana Forbes.**

» **triandra-viminalis Wim.** ♀ = **mollissima Ehrh.**

» **viminalis-purpurea Wim.** ♀ = **rubra Huds.**

» **Caprea-viminalis Wim.** ♀ = **Smithiana Willd.**

An weiteren Standorten:

Salix Caprea-cinerea Wim. ♀ am Kruczhaulander See.

Salix Caprea-aurita Wim. ♂ ♀ **formá androgyna.** Alter, einzelner Strauch bei dem Försterhause im Kruczwald.

» » » **Wim.** ♀ und zwar in Wim. Sal. europ. forma: julis oblongo-ovatis, foliis ovatis subtus cano-tomentosis. Schwacher Baum im Förstergarten bei Theerkeute.

» **aurita-cinerea Wim.** ♀ Oberförsterwiese daselbst.

» **aurita-repens Wim.** ♀ = **ambigua Ehrh.** Oberförstergarten Theerkeute.

« **Strähleri O. v. Semen,** ♀ und ♂ ebendaselbst und in mehrfachen Sträuchern auf dem Cziskowoer Torfstiche der Netze.

cfr. Abhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg 1878. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 1889.

Populus alba L. Vereinzelt, Kruczer Park.

» **tremula L.** In den Beständen der Reviere Klempitz und Kruczwald, zerstreut.

» **pyramidalis Roz.** und **P. nigra L.** Alleebaum bei Krucz, Ciszkowo u. Gorai.

C. Fam. **Myricaceen Rich.**

vacat.

CI. Fam. **Hydrocharitaceen D. C.**

Elodea canadensis Richard u. **Michaux.** Gewässer auf der Netzeniederung, zahlreich.
Stratiotes aloides L. Alte Netze und am Kruczhaulander See, zerstreut.
Hydrocharis Morsus ranae L. Ebendaselbst, zerstreut.

CII. Fam. **Alismaceen Fuss.**

Alisma Plantago L. Netzewiesen, gemein.
Sagittaria sagittifolia L. Daselbst, zerstreut.

CIII. Fam. **Butomaceen Rich.**

Butomus umbellatus L. Daselbst, nicht selten.

CIV. Fam. **Juncaginaceen Rich.**

Triglochin maritima L. Netzewiesen, einzeln.
» **palustris L.** Daselbst, zerstreut.

CV. Fam. **Potamien Juss.**

Potamogeton natans L. Kruczhauländer See, **var. prolixus Koch.** Alte Netze, zerstreut.
» **lucens L.**
» **perfoliatus L.**
» **crispus L.**
» **obtusifolius M. u. K.**
} Ebendaselbst, zerstreut.
» **mucronatus Schrad.** Bialaer See, selten.
» **pusillus L.** Ebendaselbst, selten.
» **densus L.** Alte Netze, zerstreut.

CVI. Fam. **Najadaceen Lk.**

vacat.

CVII. Fam. **Lemnaceen Lk.**

Lemna trisulca L. Bialaer See, zerstreut.
» **polyrrhiza L.** daselbst, zerstreut.
» **minor L.** Theerkeute, Tümpel und Gräben; gemein.
» **gibba L.** Kruczwald, desgleichen; zerstreut.

CVIII. Fam. **Typhaceen Juss.**

Typha latifolia L. Gräben bei Theerkeute; gemein.
» **angustifolia L.** Gräben auf den Netzewiesen; zerstreut.

Sparganium ramosum Huds. und **Sp. minimum Fr.** Gräben der Theerkeuter Blotte; zerstreut.

CIX. Fam. **Araceen Juss.**

Calla palustris L. Am Waschsee, Revier Rzecyn, Kruczhaulander See; zerstreut.
Acorus Calamus L. am letzteren Orte, vereinzelt.

CX. Fam. **Orchidaceen Juss.**

Orchis maculata L. Klempitzer Bruchwiesen; sehr zerstreut, selten.
» **latifolia L.** Ebendaselbst, zerstreut.
» **incarnata L.** Daselbst am Haselberge, Torfwiesen der Netze; zerstreut.
Gymnadenia conopea R. Br. Revier Theerkeute am Wege nach Hamrzysko nur in einem sehr starken Exemplare gefunden; selten.
Platanthera bifolia Rchb. Bielawer Forstrevier, Goraier Berge, meist einzeln, selten.
Epipactis latifolia All. Ebendaselbst, sehr zerstreut.
» **palustris Crntz.** Scholzenwiesen bei Biala, Springewiesen bei Hamrzysko, zerstreut.
Listera ovata R. Br., am letztgenannten Orte; selten.
Neottia Nidus avis Rich. Goraier Berge; einzeln.
Goodyera repens R. Br. Panskalonka, Revier Hamrzysko, Kruczwald nach Huelsen, selten.

CXI. Fam. **Iridaceen Juss.**

Iris Pseud-Acorus L. Kruczwald, Gorai; stellenweise.

CXII. Fam. **Amaryllidaceen R. Br.**

Galanthus nivalis L. in Gärten, ausgewandert und wohl auch wild.

CXIII. Fam. **Dioscoreaceen R. Br.**

vacat.

CXIV. Fam. **Liliaceen D. C.**

Gagea arvensis Schult. Grasränder bei Gorai; ziemlich selten.
» **minima Schult.** mit Gagea lutea, aber nur an einer Stelle im Unterholz der Goraier Berge beobachtet.
» **lutea Schult.** ziemlich häufig in den Bergen.
Lilium Martagon L. Klempitzer Revier, an der Lubaszer Forstgrenze und an den „alten Teichen“; meist armblütige dürftige Exemplare; zerstreut.
Anthericum ramosum L. Revier Theerkeute, Kruczwald, einzeln aber verbreitet.
Ornithogalum nutans L. Grasraine des Oberförstereigartens zu Theerkeute, selten.
Allium sativum L. in Gemüsegärten kultiviert.
» **vineale L.** an Wegrändern bei Gorai, zerstreut.
» **oleraceum L.** an Feldrändern bei Rzecyn, zerstreut.
» **Schoenoprasum L.** kultiviert und auf Wiesen verwildert; nicht selten.
Asparagus officinalis L. in Gärten kultiviert.
Paris quadrifolius L. Panskalonka Revier Hamrzysko u. Kruczwald, sehr zerstreut.
Polygonatum officinale All. in den Beständen der Reviere Kruczwald, Theerkeute, verbreitet.
» **multiflorum All.** ebendaselbst, aber seltener.
Convallaria majalis L. Kruczwald an der Bsowoer Grenze am Wege nach Nowina; selten.
Majanthemum bifolium Schmidt Revier Kruczwald; stellenweise.

CXV. Fam. **Colchicaceen D. C.**

Tofieldia calyculata Whlbg. Torfwiesen bei Cziskowo; abgestorbene Winterexemplare beobachtet; nach diesen stellenweise zahlreich.

CXVI. Fam. **Juncaceen Bartl.**

Juncus conglomeratus L. Sumpfige Stellen der Theerkeuter Blotte; gemein.
» **effusus L.** ebendaselbst, gemein.
» **glaucus Ehrh.** Krucz, Myroczyn, zerstreut.
» **capitatus Weigel** Netzewiesen, desgl.
» **articulatus L.** ebendaselbst, gemein.
» **silvaticus Reichard** ebendaselbst, zerstreut.
» **alpinus Vill.** Theerkeuter Blotte, desgl.
» **supinus Mnch.** an den Waschseen, Revier Rzecyn, zerstreut.
» **squarrosus L.** in feuchten Sandausstichen bei Theerkeute.
» **tenuis Willd.** daselbst, seltener aber stets gesellschaftlich in bedeutender Anzahl.
» **bufonius L.** auf den Netzewiesen, gemein; mit **var. fasciculatus Koch** daselbst, zerstreut.

Luzula pilosa Willd. Kruczwald, Goraier Berge; zerstreut.
» **campestris D. C.** daselbst, gemein; **var. multiflora Lej.,** Bielawer Revier, zerstreut.
» **sudetica Presl. var. pallescens Bess.** Revier Klempitz, hin und wieder.

CXVII. Fam. **Cyperaceen Juss.**

Cyperus flavescens L. Ufer der Waschseen, Revier Rzecyn; ziemlich selten.
» **fuscus L.** überschwemmt gewesenes Terrain auf d. Netzewiesen, zerstr.

Cladium Mariscus R. Br. Torfige Ufer am Kruczhaulander See, zerstreut.

Scirpus setaceus L. Ufer des Pokraczyner Sees, Revier Bielawe; zerstreut.
» **lacustris L.** Waschseeufer, desgl.
» **silvaticus L.** Blotte bei Theerkeute.

Eriophorum vaginatum L. Moorblotte stellenweise; bei Theerkeute und am Pokraczyner See zerstreut.
» **polystachyum L.** daselbst, gemein.
» **gracile Koch.** Springewiesen, selten.

Carex arenaria L. Sandwege in den Revieren Hamrzysko u. Kruczwald, zerstr.
» **vulpina L.** Netzewiesen bei Ciszkowo, zerstreut.
» **muricata L.**
» **divulsa Good.** } Goraier Berge, zerstreut.
» **teretiuscula Good.** Kruczhaulander Seeufer, desgl.
» **remota L.** Kruczwalder Bestände, selten.
» **stellulata Good.**
» **leporina L.** } Moorblotte, Theerkeute.
» **elongata L.**
» **canescens L.** } Bialaer Seeufer, zerstreut.
» **Goodenoughii Gay**
» **acuta L.** } Netzewiesen, in Massen.
» **pilulifera L.** und **praecox Jacq.,** Gorai, häufig.
» **digitata L.** Kruczwald, Goraier Berge.
» **panicea L.**
» **pallescens L.**
» **flava L.** } auf Wiesen bei Gorai; verbreitet.
» **Oederi Ehrh.** Ufer des Pokraczyner Sees.
» **distans L.** Netzewiesen, zerstreut.
« **Pseudo-Cyperus L.** desgl.
» **vesicaria L.** Gräben bei Theerkeute, gemein.
» **acutiformis Ehrh.** desgl.
» **hirta L.** Sandwege, Revier Theerkeute und Hamrzysko, verbreitet.

CXVIII. Fam.: **Gramineen Juss.**

Zea Mays L. Gärten und Felder kultiviert.

Panicum filiforme Grke.
» **Crus galli L.**
Setaria verticillata P. B.
» **viridis P. B.**
} auf Gartenland in Theerkeute; zerstreut.

Phalaris arundinacea L. Bialaer Seeufer mit **var. picta L.** aus Gärten eingewandert; zerstreut.

Hierochloa australis R. und **Schult.** Lubaszer Forst, an der Klempitzer Reviergrenze, ziemlich zahlreich (Huelsenscher Standort).

Anthoxanthum odoratum L.
Alopecurus pratensis L.
» **geniculatus L.**
» **fulvus Sm.**
Phleum pratense L.
Agrostis vulgaris With.
» **alba L.** mit **var. maritima G. F. W. Mey.**
Apera Spica venti P. B.
} Auf Wiesen der verschiedenen Wald- u. Feldorte; meist verbreitet und gemein.

Calamagrostis lanceolata Rth. und **C. epigeios Rth.** bilden in den Kieferbeständen da zum Teil Massenvegetation, wo ein feuchter Untergrund vorhanden ist.

Ammophila arenaria Lk. auf Kulturen im Reviere Rzecyn, ohnweit des Driesener Weges, zerstreut.

Milium effusum L. Wälder bei Gorai, zerstreut.

Phragmites communis Trin. an den Ufern des Kruczhaulander und Bialaer Sees, zahlreich.

Koeleria cristata Pers.
Aira caespitosa L.
» **flexuosa L.**
} auf Wiesen bei Gorai; zerstreut.

Weingaertneria canescens Bernh. an Sandwegen, Revier Hamrzysko und Gorai, ziemlich häufig.

Holcus lanatus L.
» **mollis L.**
Arrhenatherum elatius M. u. Koch
} auf Wiesen bei Theerkeute; zerstreut.

Avena sativa L. kultiviert.
» **fatua L.** in einzelnen Exemplaren unter der Saat.
» **pubescens Huds.** bei Kruczabbau, nicht selten.
» **praecox P. B.** Sandige Hügel, Gorai, zerstreut.

Sieglingia decumbens Bernh. ebendaselbst, desgl.

Melica nutans L., desgleichen.

Briza media L.
Poa annua L.
» **nemoralis L.**
» **trivialis L.**
» **pratensis L.**
» **compressa L.**
} Wiesen bei Theerkeute, meist häufig.

Glyceria aquatica Whlbg. Ufer der alten Netze, Waldgräben Kruczwald, zerstreut.
» **fluitans R. Br.** ebendaselbst, desgl.

Molinia coerulea Mnch. Blotte bei Theerkeute, Bestände im Revier Klempitz, nicht selten.

Dactylis glomerata L. Wiesen daselbst, gemein.

Cynosurus cristatus L. desgleichen.

Festuca ovina L., mit **var. glauca Schrad.** in den Revieren Klempitz u. Kruczwald; stellenweise.
» **duriuscula L.** } ebendaselbst, desgleichen.
» **rubra L.** }
» **silvatica Vill.** } Schattige Orte in den Goraier Bergen; zerstreut.
» **gigantea Vill.** }
» **elatior L.** Wiesen bei Theerkeute, gemein.
Brachypodium silvaticum R. u. Schult. schattige Orte im Revier Gorai; selten.
Bromus secalinus L.
» **racemosus L.** } Wiesen bei Ciszkowo und Gorai, meist nicht selten.
» **mollis L.**
» **arvensis L.**
» **inermis Leyss.** Wegränder zwischen Gorai und Pianowke.
» **sterilis L.** } Ruderalpflanzen in den Ortschaften Dembe, Ciszkowo,
» **tectorum L.** } Lubasz, Czarnikau.
Triticum vulgare Vill. Kulturpflanze.
» **repens L.** Theerkeuter Aecker, gemein.
Secale cereale L. Kulturpflanze.
Elymus arenarius L. an Sandbergen und Dünen gegen Putzighauland b. Gorai, und Kruczhauland, den Flugsand befestigend; nur stellenweise.
Hordeum vulgare L. Kulturpflanze.
» **murinum L.** Ruderalpflanze in Ortschaften; meist zahlreich.
Lolium perenne L. bei Ciszkowo gemein.
» **temulentum L.** daselbst, zerstreut.
Nardus stricta L. auf der Netzeniederung, stellenweise.

CXIX. Fam. **Coniferen Juss.**

Juniperus communis L. besonders in den Revieren Theerkeute, Klempitz und Bielawe häufig, wo diese formenreiche Holzart die Kieferkulturen dekoriert.
Pinus silvestris L. bildet die herrschende Holzart in der Revieren der Herrschaft.
Abies alba Mill. in neuerer Zeit ist horstweiser Anbau in die Laubholzbestände erfolgt und lässt sich nach allen Beobachtungen ein Erfolg wohl erwarten.
Picea excelsa Lk. nur im Laubholzrevier Gorai und an einzelnen Orten der Nadelholzreviere Kruczwald und Klempitz angebaut.
Larix decidua Mill. im Revier Gorai vereinzelt vorkommend; im Revier Hamrzysko als Pflänzling erzogen.

Kryptogamen.

CXX. Fam. **Equisetaceen D. C.**

Equisetum arvense L. Acker bei Krucz und Ciszkowo, gemein.
» **silvaticum L.** Goraier Berge, stellenweise.
» **pratense Ehrh.** auf grasigen Hügeln bei Gorai gegen den Forst; meist sterile Exemplare.
» **palustre L.** Netzewiesen, zum Teil Massenvegetation bildend und unter der Benennung „Mielitz“ sehr wertloses Futter anzeigend.
» **limosum L.** Netzewiesen, gemein.
» **arvense-limosum Lasch = litorale Kühlwein** auf den hohen hügeligen Waldufern des Bialaer Sees gegen Rosko und auf den Hügeln der Springewiesen ziemlich zahlreich.
» **hiemale L.** vereinzelt im Revier Theerkeute und am Pokraczyner Dienstlande.

CXXI. Fam. **Marsileaceen R. Br.**

vacat.

CXXII. Fam. **Salviniaceen Bartl.**

vacat.

CXXIII. Fam. **Lycopodiaceen D. C.**

Lycopodium Selago L. auf der Moorblotte an dem Pokraczyner See nur in einem mässig hohen und dichtbeblätterten Exemplar beobachtet.

» **annotinum L.** im Revier Kruczwald, Klempitz- und Panskalonka-Revier Hamrzysko, zerstreut.

» **inundatum L.** auf der Theerkeuter Torfblotte ziemlich zahlreich, aber anscheinend sich verringernd; einziger Standort.

» **clavatum L.** mit **var. tristachyum** ebendaselbst, stellenweise.

» **complanatum L.** mit **Chamaecyparissus A. Br.** ziemlich vertreten in den hohen Beständen des Reviers Theerkeute und ähnlicher Orte.

CXXIV. Fam. **Ophioglossaceen R. Br.**

vacat.

CXXV. Fam. **Osmundaceen R. Br.**

vacat.

CXXVI. Fam. **Hymenophyllaceen Endl.**

vacat.

CXXVII. Fam. **Polypodiaceen R. Br.**

Polypodium vulgare L. mit den Var. **attenuatum Milde** und **auritum Willd.** auf Mauern des Kirchhofes bei Ciszkowo, im Revier Gorai, Ciszkowoer Anteil, Kruczwald, stellenweise.

Phegopteris Dryopteris Fée schattige Bestände im Revier Kruczwald, zerstreut aber zahlreich.

Aspidium Thelypteris Sw. Sumpfige Torfbrüche im Revier Hamrzysko, Springewiesen, Panskalonka, zerstreut.

» **Filix mas Sw.** mit den Var. **genuinum Milde, incisum Milde** (Mildeanum Goeppert), **umbrosum Milde** an dunklen und feuchthumosen Orten des Reviers Kruczwald; selten.

» **cristatum Sw.** mit **spinulosum** und **Thelypteris** auf torfigen, feuchten Waldstellen der Panskalonka, Revier Hamrzysko; einziger Standort.

» **spinulosum Sw.** mit **var. dilatatum Smith** ebendaselbst, zerstreut; auch im Revier Kruczwald.

Cystopteris fragilis Bernh. an vorerwähnten Orten aber sehr zerstreut u. einzeln.

Asplenium Filix femina Bernh. mit den Var. **dentatum Doell, fissidens Doell** an humosen feuchten und dunklen Stellen des Reviers Kruczwald, selten.

Blechnum Spicant With. Nur einmal in einem geringen Exemplar im Revier Theerkeute beobachtet, das Vorkommen daher konstatiert.

Pteris aquilina L. Der häufigste Farn in den sandigen Kieferforsten, der auch oft die trockensten Stellen mit seinen Wedeln schirmt.

Das „Herbarium Salisburgense“ des salzburgischen Landesmuseums.

(Ein Beitrag zur Flora des Herzogtums Salzburg.)

Von L. Glaab in Salzburg.

(Forts. v. S. 95 d. Jahrg.)

II.

Arten und Varietäten, deren Vorkommen in der salzburgischen Landesflora noch nicht veröffentlicht wurde.

Atragene alpina L. flor. albo, auf einem Felsenblocke hinter dem Tauernwirtshause zu Fehrleiten in der Fusch 1890. St.

Thalictrum flexuosum Rchb., Lungau. H.

» **flavum L. v. variisectum Neilrch.,** Salzachauen. Sch.

» » **var. latisectum Neilrch.,** bei Glanegg. St. 1829.

Ranunculus hederaceus L., Leopoldskronteich. St.

» **montanus Wild. flor. croceis,** von Aberle am 14. August 1832 am Gamskogel in Gastein gesammelt u. St. benannt.

» **flammula L. var. fol. serratis D. C.** Von Storch auf Sumpfwiesen bei Viehausen gesammelt.

» **cassubicus L.** Auf Waldwiesen am Fusse des Gaisberges. H.

Aconitum Stoerkianum Rchb. var. versicolor Rb. Rositte am Fusse des Untersberges culta. St.

» **Napellus L. var. callibotryon Rb.** Untersberg, St. u. H.

Draba aizoides L. var. montana Koch. Untersberg, St.

Thlaspi praecox Wlf., bei Ramingstein im Lungau. M.

Helianthemum vulgare Gärtn. var. tomentosum Koch, auf Heiden und trockenen Wiesen. H.

Alsine Villarsii Mert. u. Koch, var. villosula Koch, im Schwarzleograben unter steinigem Gebüsch im Leogangthale unweit Saalfelden im Pinzgau. M.

Elatine Alsinastrum L., Sümpfe von Lambach im Pinzgau. H.

Lathyrus Cicer L. Culta, als salzburgische Kulturpflanze nur von vorübergehender Bedeutung und hier nur erwähnt.

Potentilla intermedia L. Auf dem Burgfelsen in Mattsee. H.

Rubus thyrsoideus Wim. Gaisberg. Wim.

Sedum boloniense Lois. Adnet bei Hallein. Stl.

Saxifraga muscoides Wulf, var. uniflora Milichhofer. Ex. herb. Milichhofer, ohne genauere Standortsangabe als Salzburg.

Knautia dipsacifolia Host. Aigen. Stl.

Senecio Doria L. Auf Wiesen im Zillerthale H.

Petasites officinalis Mnch. var. intermedia Hoppe. Glanegg, H. Junge und alte Blätter, rückwärts fast kahl.

Serratula tinctoria L. flor. albo, auf einer feuchten Wiese an der Strasse bei Grossgmain. Stl.

Inula salicina L. var. latifolia D. C. Aigner-Fager. Stl.

Glechoma hederacea L. var. villosa Koch. In Wäldern und an Zäunen.

Thymus ovatus Mill., Aigen, Stl.

» » **Mill. var. subcitratus Schreb.** Ursteinalp bei Salzburg. Stl.

Primula glutinosa Wulf. flor. albo. Auf Alpen im Lungau.

Plantago lanceolata L. var. pumila Neilrch. Auf Wiesen und Rainen. Viehberg.

Polygonum Persicaria L. var. densiflorum Neilrch. An Wassergräben, in Dörfern, auf wüsten Plätzen, gemein und meist gesellig, St.

Salix purpurea L. var. sericea Koch. Auen um Salzburg. H.

Salix rosmarinifolia L. Salzachauen, H.
Juncus Jacquini L. var. pumilus Miel. Gamskogel, St.
Cyperus longus L. Leopoldskronmoos. St.
Carex gracilis Schk. Ehrh. Knappensteig am Ganglbühl auf dem Radhausberg. Schattbachalpe in Grossarl. St.
Phalaris arundinacea L. v. picta. In Bauerngärten und auf Gartenauswürfen hie und da verwildert. G.
Aira cæspitosa L. v. flavescens Storch. Gruberhorn in der Rauris, Eigenalpe in Grossarl, bis 6000 Fuss. Storch schreibt auf dem Zettel: Aira flavescens, ohne einen Autor anzugeben. Eine Aira flavescens kann ich aber in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur nicht finden. Nach genauer Untersuchung gehört die vorliegende Pflanze zu Aira caespitosa L., von welcher sie sich durch die prächtig goldgelb gefärbten Aehrchen unterscheidet, weshalb ich sie als Varietät zu dieser stelle.
» **flexuosa L. var. montana L.** Weinachalpe in Grossarl. St.
» **cæspitosa L. var. vivipara Saut.** Mattsee, St.
Poa laxa Haenke var. pallescens Koch. Radhausberg, sehr selten. St.
» **alpina L. var. depressa Mielichh.** Radhausberg, Kolbenseygurn.
» **laxa Haenke var. vivipara Mielichh.** Bei der alten Bergschmiede am Neubau des Goldberges in Rauris, Sept. 1815, sehr selten. M.
Festuca varia Haenke var. crassifolia Koch. (Am Zettel steht „Syn. F. Eskia Ramond, bicolor Gaud., caespitosa Mielichh., versicolor Tausch.“ Ackerkogel in der Tofern. St.
» **rubra L. var. subspicata Mielichh.** Untersberg.
» » **L. v. tenella Mielichh.** Untersberg.
» **ovina L. var. violacea Gaud.** Hochalpenwiesen der Tofern. St.
Bromus mollis L. v. nanus Weig. Um Salzburg.
Lolium temulentum L. v. speciosum Ster. Aigen, Stl.

III.

Unveröffentlichte Pflanzenstandorte.

Thalictrum angustifolium Jcq. Glanwiesen und Josefau. Sz., Sch., St. Jacob, Stl.
» **silvaticum Koch.** Mühlbach im ob. Pinzgau und im Böcksteinthale. St.
» **aquilegifolium L.** St. Johann im Pongau, Leesach im Lungau, Tännengebirge, Werfen. St.
» **minus L.** Untersberg. Hp.
» **Jacquinianum Koch.** Böckstein, Mühlbach. M.
» **flavum L.** Feuchte Wiesen bei Anthering an der Salzach, an der Oichten bei Steinbach, bei Fischach, bei Bergheim, Mooswiesen bei Glanegg, Salzachauen. St.
Anemone alpina L. var. sulfurea L. Untersberg, Preber im Lungau. A.
» **alpina L.** Preber im Lungau, Grubkar im Kaprunnerthale. St.
» **vernalis L.** Schattbachalpe, Hubalpe, Bacheralpe, Finsterwaldmähder, Mandelmahd, Tofern, im Grossarlerthale, Knappenleiten auf dem Hirzbachberge in der Fusch, Bundschuhthal, auch auf anderen nordwestlich von Maukerndorf gelegenen Urkalkhügeln zahlreich, am kleinen Rettenstein bei Kitzbüchl, Gerloswand. St.
Ranunculus Philonotis Ehrh. Sehr zahlreich bei St. Johann, Taxenbach. St. Zell am See, A. Hallein, Stl.
» **nemorosus D. C.** Glösenberg bei St. Johann. St.
» **sceleratus L.** Bei Altenmarkt im Lungau. St.
» **polyanthemus L.** Aigen, Stl.
» » **L. var. angustisectus Neilrch.**, bei Böckstein. St.

Ranunculus glacialis L. Preberspitze. A.
» **hybridus Biv.** Hohlwege bei Saalfelden. St.
» **reptans L.** Troineberg bei St. Johann.
» **Flammula L.** An Gräben, nassen Wiesen im Nonnthal, Schleinlacke. St.
» **aconitifolius L. var. platanifolius L.** Untersberg 1835, A. Stiegelbaueralpe in Schellgaden Lungau, Radhausberg in Gastein, St. Nach Funk auf dem Radstädtertauern angegeben in Flora 1832.
» **aconitifolius L.** Wagrein in Kleinarl, St. Guggenthal bei Salzburg und Radhausberg in Gastein, Sch.
» **lanuginosus L.** Tweng im Lungau. Stl.
» **aquatilis L. v. peltatus D. C.** Leopoldskronteich, Zell am See in Wassergräben. St.
» **paucistamineus Tausch.** Ofenlochteich bei Salzburg, H. In Gräben bei St. Josef bei Salzburg, A. In Wiesengräben bei Glanegg, St.
» **divaricatus Schrank.** In Bächen b. Mauterndorf, H. Im Seegraben b. Zell am See, in Wiesengräben b. Hollersbach, bei Elixhausen, St. Glanegg, Stl.
» **fluitans Lam.** bei Elixhausen, selten. St.

Helleborus odorus Waldst. u. Kit. Im Walde bei Morzg, St. Auch von Hoppe in Flora 1832 Bd. 2 pag. 673 bei Hellbrunn an buschigen Anhöhen angegeben.
» **niger L.** in Kleinarl, St.

Aquilegia atrata Koch. Gaisberg, H. Aigen, Stl.
» **vulgaris L.** Glanwiesen, A.

Aconitum Lycoctonum L. v. Vulparia Rb. Radhausberg. St.
» » **L. v. Telyphonum Rb.** bei Glanegg am Fusse des Untersberges, St. Preber im Lungau, H.
» **paniculatum Lam.** An schattigen Ufern des Gangbachthales bei Schellgaden im Lungau, St. Josefsau, Stl.
» **variegatum L. var. nasutum Fisch.** Untersberg, H.
» » **var. macranthum Rb.** Schellgaden im Lungau. St.
» » **var. rostratum Bernh.** Hubalpe in Grossarl, St. Ein hier liegendes, von Storch am Untersberg gesammeltes Exemplar besitzt Blüten, bei denen die Haube nach abwärts gerichtet, hängend, 0,045 m lang, 0,012 m breit und walzlich ist. Ich vermute, dass die Umdrehung der Blütenstiele durch die hängende Lage des Blütenastes entstanden ist, sonst würde ich diese Form aversiflorus nennen.
» » **var. Judenburgense Clus.** Untersberg, St.
» » **L.** Leopoldskronmoos. St.
» **Napellus L. var. Funkianum Rb.** Gasteineralpen, St.
» » **var. formosum Rb.** Untersberg, Stl.
» » **var. strictum Bernh.** Radstädtertauern, H.
» » **var. Kœlleanum Rb.** Bergneralpe in der Tofern, Grossarl, Untersberg, St.
» » **var. Hoppeanum Rb.** Eigenalpe und Tofern in Grossarl, St.

Actæa spicata L. Zederberg bei St. Johann, St. Neuhauserberg, Sch.
Berberis vulgaris L. Auch um St. Johann im Pongau. St.
Nymphæa alba L. v. minor D. C. Egelsee bei Salzburg, Stl.
Nuphar pumilum Smth. Am Seewaldsee am Tratberg, St.
» **luteum Smith.** Goldeggersee, St. Egelsee, Stl.
Papaver Rhœas L. St. Johann im Getreide, St.
» **alpinum L. var. flaviflorum Koch.** Auf Chloritschiefer am Fallkopf im Lungau, St.
» » **var. albiflorum Koch.** Nebelsberg bei Lofer.

Fumaria officinalis L. In Gemüsegärten als Unkraut in der Umgebung von St. Johann gemein. St.
Nasturtium silvestre R. Brown. An der Moorstrasse u. bei Glanegg, St. Aigen, Stl.
» **palustre D. C.** Aigen, Stl.
Turritis glabra L. Ofenlochberg, St. Aigen, Stl.
Arabis intermedia Hppe. an einem Felsen des Calvarienberges bei Zell am See (Originalexemplar).
» **cærulea Haenke.** Erzwies, Kolben, St.
» **bellidifolia Jcq.,** Tofern, Hüttschlag, Veitlbruch am Untersberg, Hirzbachberg in der Fusch.
» **ciliata R. Br.** Untersberg, Stl.
» **hirsuta Scop.** Ofenlochberg nächst Salzburg, St. Aigen, Stl.
» **sagittata D. C.** Haunsberg, und bei Neumarkt von Pfarrer Michl 1838 gesammelt.
» **alpina L.** Radhausberg, Preber, Heiligenblut. A.
Cardamine trifolia L. Abtenau in Wäldern. St.
» **pratensis L. var. dentata Koch.** Preber, A. Leopoldskronmoos, St.
» **silvatica Link.** Im Laubwalde bei Radegg, St.
» **impatiens L.** Unter Gebüsch bei Plankenau bei St. Johann, auch bei Thalgau. St.
» **hirsuta L.** Aigen, Stl.
» **resedifolia L.** An feuchten Felsen des Radhausberges, St. Preberspitze im Lungau, Nassfeld, A. Tofern in Grossarl, Fuscheralpen, H.
» **alpina Wild.** Gamskogel im Gasteinerthale.
Dentaria bulbifera L. Schlossberg von Glanegg, St. Aigen, Stl.
» **enneaphyllos L.** Kapuzinerberg, Untersberg, Kuhberg, in Laubwäldern. A., St.
Sisymbrium Thalianum Gaud. Auf Äckern bei St. Johann, St. Schallmoos, Stl.
Cochlearia Armoracia L. Aigen verwildert, Stl.
Erysimum cheiranthus Pers. Am Kalkfelsen der Ruine Klammstein im Gasteinerthale, Böckstein, St.
» **cheiranthoides L.** Leopoldskron, Stl.
Alyssum calycinum L. Am Fusse des Ofenlochberges bei Sinnhub nächst Salzburg, St.
Petrocallis pyrenaica R. Brown. Loferersteinberg, Sp.
Draba vernalis L. Ofenlochberg, A.
» **Johannis Host.** Gaisstein bei Kitzbüchl, T. Mitterkar in der Fusch, St. am Hirzbachberge, Weichselkar, Zwing und am Gamskogel. St.
» **Wahlenbergii Hartm. var. homotricha Koch.** In der Zwing, Gamsgrube, H.
» » **Hartm.** Zwing, Schiefergebirge bei Kitzbüchl. T.
» **pumila Miel.** Raurisergoldberg an Felsen des Märchenpalfens. St.
» **Traunsteineri Hoppe.** Traunsteiner hat dieses Exemplar dem Dr. Storch mitgeteilt und bemerkt auf dem Zettel „Kitzbüchlerhorn, unfruchtbar und immer mit D. tomentosa und carinthiaca vorkommend, daher gewiss Bastard von diesen beiden. Man vergleiche auch hierüber Bemerkungen Traunsteiners in Flora 1835, Bd. 2 p. 598.

Im Prodromus von Hinterhuber heisst es: Auf der Weichselbachhöhe der Fusch. Dagegen sagt Traunsteiner in Flora 1844 p. 397: Vor etwa 10 Jahren teilte mir ein guter Freund die Nachricht mit, dass er in der Fusch Draba Traunsteineri Hopp. gefunden habe, allein die Exemplare, die er mir später sandte, waren D. carinthiaca.

Draba frigida Sauter. Untersberg, Gamsgrube am Glockner, Raurisergoldberg, St. Alpen von Fusch und Grossarl, H.

(Fortsetzung folgt.)

Synoptische Flora des Bezirks Rheinfelden

und der angrenzenden Gebiete zwischen der Sisseln und Ergolz, Kanton Aargau der Schweiz.

Von Th. A. Bruhin, Basel (Schweiz).

Vorwort.

Seit 1880 ist keine neue Bearbeitung der Flora des Kantons Aargau erschienen, obschon in gewisser Beziehung auch heute noch das Wort Suters zu Recht besteht, dass „der Kanton Aargau einer der am wenigsten durchsuchten sei.“ [1])

Zwar hat der verdienstvolle Präsident der naturf. Gesellschaft Aargau, Herr Professor Mühlberg, in seinen „Gefässpflanzen des Aargaues“ ein ziemlich getreues Bild der Flora dieses Landes entworfen, allein die Arbeiten Lüschers und meine eigenen Forschungen lassen erkennen, dass die Flora des Kantons Aargau noch lange nicht genugsam bekannt ist. [2])

Ausser den von Mühlberg angeführten Quellen mussten auch Bruckners „Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel“, Gmelins „Flora badensis“, welche viele Angaben von Zeyher (Direktor des bot. Gartens in Basel und nachher Gartendirektor in Schwetzingen) u. s. w. enthält, und die neueren Publikationen von Schneider (Taschenb. der Flora von Basel), Gremli (Neue Beiträge), Lüscher (Neue Beiträge zur Flora der Nordschweiz, im IX. Jahrg. dieser Monatsschrift) und Rhiners „Abrisse vom J. 1892“ berücksichtigt und ausserdem Gaudins „Flora helvetica“, u. Hagenbachs „Tentamen florae Basileensis“ einer gründlichen Revision unterzogen werden. Bei diesem Anlasse machte ich die Entdeckung, dass das Exemplar von Hagenbach, welches in der Kantonsschule in Aarau aufbewahrt wird, das Handexemplar des Pfr. Müller, dem die Flora des Bezirks Rheinfelden am meisten verdankt, [3]) war und mit vielen Notizen von seiner Hand versehen ist, welche in dieser synoptischen Flora verwertet wurden. Joh. Ant. Müller wurde, wie er selber in der von ihm angelegten Pfarrchronik von Mettau schreibt, zu Kirchberg im St. Gallischen Toggenburg geboren. „Ich wurde“, so schreibt Pfarrer Müller weiter, „den 24. Hornung 1798, noch nicht 23 Jahre alt, Pfarrer zu Gaissau in Vorarlberg, später Pfarrer zu Lichtensteig und dann zu Olsberg (seit Mitte Dezember 1806), an welch' letzterem Orte ich 18 Jahre 6 Monate und 20 Tage thätig war. Der 2. Mai 1825 ist der Tag meiner Ernennung auf die hiesige Pfarrei (Wettau).“ Das ist alles, was Pfarrer Müller über sich selber schreibt; von seinen Verdiensten schweigt er ganz. Dieselben sind aber in gebührender Weise ans Licht gezogen worden von dem grössten Floristen der Schweiz, J. Gaudin, dem Baseler Botaniker C. F. Hagenbach und dem Biographen Müllers, Dr. Wieland, dem die Flora des Aargau's, nächst Müller, die meisten Entdeckungen verdankt.

Der letztere berichtet (in den Verhandlungen der allgem. schweiz. Gesellschaft für die gesamten Naturw. vom J. 1836 S. 68—69), dass Nees von Esenbeck und Hagenbach unsern Müller im Jahre 1811 so sehr „für das Studium der Botanik zu gewinnen wussten, dass derselbe in kurzer Zeit die Fundorte der Baseler und Aargauer Flora sehr bereicherte und selbst für die Flora helvetica des Herrn Gaudin, mit welchem er ebenfalls in ununterbrochenem Verkehr stand, drei neue Pflanzen aufzufinden imstande war,

---

1) Flora helvetica. Zürich 1802 Vol. I. pag. LIX.
2) Vgl. Lilium Martagon in dieser synopt. Flora.
3) cf. Praefationes von Gaudin und Hagenbach.

als: Carex strigosa, [1]) Salix acuminata Sm. [2]) und Salix holosericea Gaud. [3]) Zum Mitgliede der (allgem. schweiz.) Gesellschaft wurde er im Jahre 1817 aufgenommen und wohnte öfter ihren Versammlungen bei. [4]) Im Jahre 1825 verliess er wegen schwächlicher Gesundheit den anstrengenden Posten in Olsberg (als Direktor der Erziehungsanstalt daselbst), erhielt die Pfarrei in Mettau im oberen Frieckthal und lebte noch mehr seiner Lieblingswissenschaft, sowie auch der Mineralogie und der Petrefaktenkunde, schenkte 1833 seine Sammlungen in den zwei letzten Fächern der Bezirksschule in Rheinfelden. Er war mit Ordnen seiner botanischen Schätze beschäftigt, welche nebst seinen naturhistorischen Werken der Kantonsschule in Aarau zum Geschenk bestimmt waren, [5]) als ihn ein schneller Tod den 26. März 1836 in jenes höhere Leben abrief, zu welchem er seine Zöglinge und Pfarrgenossen so beredt und klar hinzulenken wusste."

Hülfsmittel.

Ausser meinen eigenen Beobachtungen benutzte ich für diese synoptische Flora folgende Werke:

1) Bruckner, **Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel.** Älteste Quelle für die Flora unseres Gebietes, welche sogar der grosse Haller für seine Historia benutzte. Die botanischen Artikel dieses Werkes stammen zum grössten Teile aus der Feder Werner de Lachenals, Zwingers, Miegs, Staehelins und Königs.
2) Haller, **Historia stirpium,** stützt sich, wie sein Kompilator Suter, auf obiges Sammelwerk.
3) Gmelin, **Flora badensis,** benutzte, ausser den Angaben Zeyhers, die Hallerschen, bezw. Brucknerschen Standortsangaben.
4) Hagenbach, **Tentamen florae basileensis,** stützt sich vorzüglich auf Pfr. Müller und Münch, benutzt aber auch die ältere Litteratur.
5) Godet, **Flore de Jura.** Seine Gewährsmänner für das Frieckthal sind Dr. Schmidt und Jäggi.
6) Mühlberg, **Gefässpflanzen des Aargaues,** stützt sich für das Frieckthal vorzüglich auf ein Manuskript von Dr. Fridolin Wieland und auf das Herbar von Pfr. Müller, für Frieck und Umgebung auf Rektor Theiler.
7) Schneider, **Taschenbuch der Flora von Basel** (1880), zitiert für das Frieckthal Mühlberg, für Liessel Dr. Schmidt und für Sissach Dr. Fries.
8) Lüscher hat einen auch für die Flora des Frieckthales bemerkenswerten Artikel (Nachtrag) im IX. Jahrgang der Deutschen bot. Monatsschrift von Prof. Leimbach veröffentlicht.
9) Rhiner, **Abrisse 1892.** Rhiner ist unstreitig der beste Pflanzenkenner der Schweiz und seinen Angaben unbedingter Glaube zu schenken.
10) Gremli, **Exkursionsflora,** Beiträge und Neue Beiträge (I—V). Die neueste (7.) Auflage von Gremlis Exkurs.-Flora bietet für unser Gebiet nichts Neues, weil Gremli die neuere und neueste Litteratur (Berichte der schweiz. bot. Gesellschaft, Deutsche bot. Monatsschrift etc.) vornehm ignoriert.

---

1) Siehe Carex strigosa in dieser synopt. Flora.
2) — Salix cinerea × viminalis, oder Caprea × viminalis.
3) — Salix Caprea × viminalis.
4) Das letzte Mal 1835, in welchem Jahre die Gesellschaft in Aarau tagte.
5) Das Herbarium Müllers, auf das schon Hegetschweiler (Beiträge S. 271) als auf ein sehr interessantes aufmerksam gemacht hatte, ist im Besitze der Kantonsschule in Aarau und wurde, wie mir Herr Mühlberg schreibt, in jüngster Zeit durch neue Acquisitionen bedeutend vergrössert.

(Fortsetzung folgt.)

Erklärung.

Mit Bezug auf die Auslassungen des Herrn H. Lüscher in Zofingen in Nr. 6 und 7 des XI. Jahrganges der deutschen botanischen Monatsschrift gegenüber Herrn Professor Dr. F. Mühlberg in Aarau, erklären wir folgendes:

Herr Mühlberg, Redakteur der „Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft", hatte beabsichtigt, in das 6. Heft derselben einen Nachtrag zu seinem Verzeichnis der Standorte und Trivialnamen der Gefässpflanzen des Aargaues aufzunehmen und daher sämtliche bekannte Sammler dieses Gebietes eingeladen, bezügliche Beiträge einzusenden.

Indem auch Herr Lüscher dieser Einladung folgte, verlangte er, dass sein Beitrag als selbständiges Ganzes gedruckt werde. Mit gleichem, ja mit mehr Recht, hätten die anderen Herren das gleiche Verlangen stellen können, welche ebenso grosse und grössere, zum Teil recht gehaltvolle Beiträge über botanisch interessantere Kantonsteile geliefert hatten, als die Umgebung von Zofingen ist, die durchaus nichts Eigentümliches darbietet. Das würde nicht nur den Umfang des Nachtrages, also auch die Druckkosten bedeutend vergrössert haben, sondern auch den Interessen der Arbeit resp.der Botaniker zuwider gewesen sein, welche den Nachtrag hätten benutzen wollen. Denn man hätte die Angaben über jede Spezies, statt nur an einer Stelle, an ebenso viel verschiedenen Stellen, als Beiträge eingegangen und selbständig gedruckt worden wären, nachschlagen müssen. Das ging nicht an. Die Redaktionskommission, bestehend aus 5 Mitgliedern, lehnte daher einstimmig das Begehren des Herrn Lüscher ab.

Herr Mühlberg bot jedoch Herrn Lüscher an, seine Beiträge nicht nur, wie gebräuchlich, unter Nennung seines Namens bei jeder eigenen Standortsangabe, sondern so aufzunehmen, dass bei jeder Spezies die Angaben des Herrn Lüscher über die Umgebung von Zofingen besonders hervorgehoben und vorangestellt würden. Herr Lüscher zog jedoch vor, sein Manuskript ganz zurückzuziehen, um es anderweitig zu publizieren.

Hieraus geht hervor, dass Herr Mühlberg dem Herrn Lüscher soweit als irgend möglich entgegengekommen ist. Indem Herr Mühlberg seiner Pflicht gemäss die Interessen unserer „Mitteilungen" und der Botaniker, welche den projektierten „Nachtrag" benutzen würden, wahrte, hat er in keiner Weise, wie Herr Lüscher behauptet, „die botanische Thätigkeit desselben ins Lächerliche gezogen."

Wir bedauern sehr, dass sich Herr Lüscher grundlos zu Invektiven gegen Herrn Mühlberg hat hinreissen lassen.

Aarau, den 9. September 1893.

Die Redaktionskommission
der **„Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft."**

Im Anschluss an obige Erklärung lehne ich es ab, auf die Provokationen des Herrn Lüscher einzugehen und „einen Streit mit ihm fortzusetzen", den ich nicht veranlasst habe.

Aarau, den 9. September 1893. Dr. **F. Mühlberg.**

Ich bedauere lebhaft, dass mein Name in Verbindung mit dem in obiger Erklärung erwähnten, ebenso gehässigen als ungerechten Angriff gegen Herrn Professor Mühlberg in Aarau gebracht worden ist, mit einem Epitheton zudem, das mir keineswegs zukommt.

Zürich, den 9. Septbr. 1893. Dr. **C. Schröter,** Zürich.

Zur Erinnerung an Herrn Sanitätsrat Dr. Strübing,

weiland in Pyritz (Pommern).

Von Dr. G. Leimbach in Arnstadt.

(Vgl. S. 136—138 dieser Nummer.)

Herrn Professor Strübing in Greifswald, dem Sohne des Verfassers obigen Artikels, verdanke ich nachstehende Notizen über den Verewigten, dieich zum Andenken an ihn gern hier anfüge: „Mein Vater, der Sanitätsrat Dr. Strübing, wurde in Pyritz als Sohn des Apothekenbesitzers Strübing am 3. Januar 1818 geboren. Nachdem er das Gymnasium in Stargard in Pommern absolviert, studierte er in Halle und Berlin und liess sich dann in seiner Heimatsstadt als Arzt nieder. Die Austrengungen, welche die im Jahre 1866 in Pyritz heftig wütende Cholera brachte, legten den Grund zu einer Rückenmarkserkrankung. Vom Mai 1867 an gelähmt und an das Zimmer gefesselt, übte er trotzdem eine umfangreiche ärztliche Thätigkeit bis zu seinem Tode aus. Schon als Schüler und Student hatte er der Botanik reges Interesse zugewandt, ebenso fand er, so lange er gesund, trotz seiner angestrengten Thätigkeit immer Zeit, die botanischen Studien fortzusetzen. In den schweren Tagen der Krankheit bildete die Botanik, besonders die Ordnung und Sichtung des umfangreichen Herbariums eine ihm liebe und trostreiche Beschäftigung. Über seine, wie ich meine, recht gründlichen botanischen Kenntnisse habe ich kein Urteil. Papa starb am 17. Juli 1891. Das Herbarium wurde, der Bestimmung des Verstorbenen gemäss, dem Greifswalder botanischen Museum geschenkt.“ — Einem Nachrufe aus dem Pyritzer Kreisblatt (22. Juli 1891) entnehme ich noch folgende Zeilen: „Mit Dr. Strübing ist ein wesentliches Stück des alten Pyritz ins Grab gesunken. Seiner Vaterstadt, an deren Wohl und Wehe er von je her und bis in die letzten Tage seines Lebens den wärmsten Anteil genommen, hatte er seine ärztliche Wirksamkeit geweiht. Ein hervorragendes Wissen und umfangreiche Erfahrung, gepaart mit unveränderlicher Freundlichkeit und einer Uneigennützigkeit, die besonders den Armen gegenüber ohne Grenzen war, erhoben ihn zu einem der gesuchtesten Ratgeber. Noch im vergangenen Jahre beging er im Kreise seiner Angehörigen den Tag seiner 50jährigen Doktor-Jubelfeier.“ Zum Schluss heisst es: „Friede sei um diesen Grabstein, sanfter Frieden Gottes; sie haben einen guten Mann begraben, vielen war er mehr.“ Auch mich hat der Tod des mir stets liebgewesenen Freundes recht betrübt und wünsche ich ihm von Herzen ein aufrichtiges „Requiescat in pace!“

Botanische Vereine.

3. **Der Botanische Verein der Provinz Brandenburg** (Berlin) hält im Vereinsjahre 1893—94 im Hörsaale des Botanischen Instituts (Dorotheenstr. 5) an folgenden Tagen um 7 Uhr abends Sitzungen ab:

Freitag,	den	10.	November	1893	Freitag,	den	9. März 1894
»	»	8.	Dezember	»	»	»	13. April »
»	»	12.	Januar	1894	»	»	8. Juni »
»	»	9.	Februar	»	»	»	14. September »

Schlesischer botanischer Tauschverein.

Die Leitung des schlesischen botanischen Tauschvereins hat, nach Ableben des Herrn Dr. Kugler in Planegg, **Herr Apotheker S. Mayer in Immenstadt, Bayern,** übernommen. Der Sitz der Vereinsleitung befindet sich **ab 1. Oktober 1893 in Mainburg, Bayern.**

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 78 Nr. 9 Petasites offic. Mch. v. glabriusculus G. ist zu streichen.
» 78 Zeile 11 v. unten lies: Blutertauern statt Blütertauern.
» 79 Zeile 1 von oben lies: pygmaea st. pygmoea.
» 79 » 3 » » lanzettlich st. langzettlich.
» 79 » 5 » » Blütenkopfes st. Blattenkopfes.
» 79 » 7 » » gesammelt st. gosammelt.

Ich bemerke hier, dass dieser ganze achtzeilige Abschnitt ohne mein Wissen vom Setzer eingeschoben worden und darum fehlerhaft geblieben ist. Gleichzeitig bitte ich die Herren Mitarbeiter, sich stets einer recht deutlichen Handschrift befleissigen zu wollen.

G. L.

Anzeigen.

Herbar offizineller Pflanzen,

schön erhalten, wegen Todesfalles zu verkaufen.

W. Mütze, Cassel.

Erschienen und vom Herausgeber zu beziehen:

Manissadjian: Plantae orientales

Cent. I.

(Herbar der Orientflora, enth. 100 spec. aus dem östl. Kleinasien).

Preis Mk. 20,—

F. Förster, Schopfheim i. W., Baden.

Mineralien

(grosse Stücke) und **verstein. Farnkräuter, Schachtelhalme etc.,** aus den Steinkohlen-Bergwerken Zwickau's, liefert à 10 Pfg. und 20 Pfg.

Untersachsenberg i. V. **W. Englert,** Kirchschullehrer.

Richard Jordan, München, Türkenstrasse 11,

Antiquariat für Naturwissenschaften.

Soeben erschienen:

Katalog 4: Botanik.

Bibliothek des † Professor Dr. Karl Prantl in Breslau.

Abteil. II: Florae. Geographia plantarum.

Auf Verlangen kostenfreie Zusendung.

Druck der Bussjaeger'schen Hofbuchdruckerei in Arnstadt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für
Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der bayerischen botanischen Gesellschaft in München, sowie der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles- bot. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüringischen botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben
von
Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XI. Jahrgang. 1893. Dezember. Nr. 12.

Inhalt: Artzt, Botanische Reise-Erinnerungen aus Tirol. Glaab, Das Herbarium Salisburgense in Salzburg. Figert, Botanische Mitteilungen aus Schlesien, VIII. Ranunculus - Bastarde. Mütze, Über einige seltener fruktifizierende Flechten der hessischen Flora. Bruhin, Flora von Rheinfelden im Aarau. Kl. Mitteilungen. Druckfehler-Verbesserung. Bot. Vereine. Anzeigen.

Botanische Reise-Erinnerungen aus Tirol.

Von A. Artzt in Plauen (Voigtland).

(Fortsetzung von Seite 144 des vor. Jahrganges.)

Am 23. Juli hatte ich eine ganze Tagestour und zwar auf die rechte Thalseite vor, wollte ich doch drei Berge besuchen und zwar diejenigen, welche am Eingange in das Rauhthal, dem Kronplatz als die ersten Dolomitberge gegenüberstehen und nach dieser Seite in fast senkrechten Wänden abfallen.

Früh 5 Uhr brach ich auf, wanderte am rechten Ufer des Fossedura-grabens durch Wald aufwärts, erreichte, die letzte Strecke meist im Schutte des Bachbettes gehend, 7 Uhr 45 Min. die Jochhöhe, das Hochalp-Jochkreuz (2254 m) und erblickte vor und links neben mir ein ausgedehntes Weidegebiet, die Hochalpe, am Fusse von Piz da Peres, Dreifingerspitze, Flatschkofel, Hochalpspitze und Rothem Kopf, zur Rechten den Paratscha-Kamm. Geradeaus führt der Weg abwärts durch's Grünwaldthal nach Prags.

Ich wandte mich nördlich links aufwärts über Rasen und dann wieder ca. 40 Meter abwärts in die Einsenkung des Gross-Sees (der Name ist eine Ironie), liess denselben rechts, stieg die Abhänge der Dreifingerspitze hinan, bald aber in ziemlich horizontaler Richtung auf einem Hirtensteige westwärts zum Joche (2320 m) zwischen der genannten Spitze und dem Piz da Peres und auf des letzteren sanftgewölbtem Grasrücken zur Spitze, 8 Uhr 45 Min. (2504 m.) Blau ist die vorherrschende Farbe im kurzgrasigen, grünen Teppich der

Spitze. In tiefdunklem Blau leuchtete mir **Polygala alpestris Rchb.** entgegen, **Gentiana imbricata Froel., (Terglouensis Hacq.)** stand in solchen Massen da, wie ich es noch auf keinem Dolomitgipfel gesehen, **Gentiana Clusii P. et S.** und **verna L.** vervollständigten den blauen Ton. Wenige andere Arten wuchsen noch hier: **Saxifraga pygmaea Haw., Androsace obtusifolia All.**

Zurückgekehrt zum Joche, stieg ich von hier aus zur Dreifingerspitze direkt auf (2471 m). Dieselbe zeigt nach Süden gleichfalls einen sanftgeneigten Grasrücken, auf welchem ich, 2400 m hoch, **Primula longiflora All.** zerstreut fand. Beim Abstiege zum Gross-See sah ich **Sesleria leucocephala D. C., Meum Mutellina Gärtn., Phyteuma Sieberi Spr., Hutchinsia brevicaulis Hpp., Pedicularis rostrata L., Androsace obtusifolia All., Potentilla aurea L., Arenaria ciliata L., Ranunculus Phthora Crntz.** in der Höhe von 2300 m.

Nachdem ich am Ufer des Sees mir einen Thee gekocht, mein Mittagessen verzehrt und von 11—12 Uhr gerastet hatte, ging ich zum Hochalp-Jochkreuz zurück und stieg die begrasten nördlichen Abhänge des Paratschakammes hinauf.

Oben fand ich in dem kurzen Gras nur wenige Arten: **Gentiana imbricata Froel., Polygala alpestris Rchb., Daphne striata Tratt., Phyteuma Sieberi Spr.** (2450 m).

Um nicht auf demselben Wege nach St. Vigil zurückkehren zu müssen, beabsichtigte ich über die Südhänge der Paratscha in das wilde Hochthal Krippes abzusteigen. Vom Kamme aus ziehen Lahnen (Schutthalden) hinunter und versuchte ich auf mehreren derselben hinab zu gelangen, wegen senkrechter Abstürze jedoch vergebens; nach einem Abstiege von 300 Meter Tiefe musste ich wieder hinauf auf den Kamm. Endlich die letzte, östlichste Lahn zog sich 500 Meter tief in gerader Linie bis zur oberen Krippesalpe und auf ihr fuhr ich stehend mit dem beweglichen Schuttgerölle langsam in dreiviertel Stunden hinunter.

Das Krippesthal ist 2 Stunden lang, gänzlich unbewohnt und bis auf einen kleinen, grünen Grasfleck mit einer verfallenen Hütte (ca. 1900 m) von den von drei Seiten hereinstürzenden Schuttmassen gänzlich verwüstet. Die Thalsohle des oberen Thales ist ein Schuttbett, mit einzelnen Latschen und Alpenrosen besetzt, wasserlos, das etwa von den Berghängen hereinfliessende Wasser geht unterirdisch. Nach einstündiger Wanderung verändert sich das Bild vollständig. Die bisher ebene Thalsohle fällt plötzlich steiler ab, mächtige Steinblöcke liegen in ihr, unter denen an mehreren Stellen mächtige, mannsstarke Quellen hervorbrechen, um sich sofort als prächtige Kaskaden abwärts zu stürzen. Die Felswände treten näher zusammen, überall tritt durch das belebende Element des Wassers eine mannigfaltige, reiche Vegetation auf. Aus den Felsspalten spriesst die prächtige **Phyteuma comosum L.** hervor, daneben **Paederota Bonarota L.,** unter überhängenden Felsen bedeckt den feucht-schattigen Grund die zarte **Capsella pauciflora Koch.**

Die grösste Freude erlebte ich aber, als ich aus kleinen, grubigen Höhlungen der anstehenden Dolomitwand drei Exemplare eines zierlichen Farn mit starren, nach aussen umgebogenen Blättern hervorragen sah. Ich wusste sofort, dass ich **Asplenium Seelosii Leyb.** vor mir hatte, obgleich ich diese Pflanze lebend noch nie gesehen hatte; sie ist gar nicht zu verwechseln, weder mit A. septentrionale noch mit Jugendformen anderer Farne. Mein Augenmerk war doch seit Jahren darauf gerichtet, dieselbe einmal zu finden: Tausende von Dolomitblöcken hatte ich schon danach abgesucht, immer vergebens. Mit dem Federmesser bohrte ich ein Exemplar aus dem Steine heraus, von dem zweiten nahm ich die Blätter und das dritte liess ich unversehrt.

Die Seehöhe habe ich hier in der Aufregung nicht gemessen, taxiere sie aber auf ca. 1400 m.

Es wurde zu spät, um nach weiteren Standorten zu suchen, auch trieb mich der prosaische Hunger zum Aufbruch. Ich nahm mir aber vor, den nächsten Tag nochmals herzugehen.

Der Fusspfad führt längs des abstürzenden, heute ziemlich geschwollenen Baches hinab ins Rauhthal, einmal am rechten, einmal am linken Ufer, oft durch das Wasser. Mächtige Blöcke rollte ich hinein, um möglichst trocken durckzukommen, allein vergebens, ich wurde gründlich nass. Dieser untere Teil des Krippesthales gehört zu den landschaftlich schönsten Partieen der Gegend von St. Vigil und verdient mehr als einen Besuch. Das Thal ist 1 Stunde von St. Vigil entfernt und mündet beim Kreidesee ins Rauhthal.

Kurz vor dem Orte kam mir eine Wiener Sommerfrischlerin mit einer mir fremden Dame lebhaft entgegen mit den Worten: „Meine Freundinnen sind angekommen, die Ihr Zimmer schon seit Wochen bestellt haben; Sie müssen ausziehen!“ Ich war perplex, war mir doch von einer solchen Bestellung nichts bekannt, und hatte ich doch die Absicht, noch länger dazubleiben. Ich nahm eine Phyteuma comosum aus meiner Tasche, überreichte sie der Dame: „Sehen Sie diese schöne Blume, wollen Sie sie haben?“ „Was ist das?“ „Eine Teufelskralle.“ Ganz indigniert wandte sich die Dame ab und würdigte mich keines Blickes mehr.

Auch die Wirtin erklärte, ich müsse das Zimmer räumen, könne aber in das 5 Minuten entfernte kleine, feuergefährliche, von bäuerlichen Kranken besetzte Bad Cortina ziehen, was ich dankend ablehnte. Ich erklärte kurz, wenn ich nicht wohnen bleiben könne, würde ich morgen früh mit der Post Vigil verlassen. Heute Abend würde ich auf keinen Fall mein Zimmer räumen. Dabei blieb es, mein schöner Traum von der Durchforschung der botanisch reichsten Orte in der Umgebung Vigils war zu Ende. Rittwiesen und Krippesthal habe ich nicht wieder zu sehen bekommen.

Am anderen Morgen, früh 6 Uhr, reiste ich ab, mit mir ein Berliner Herr, dem gleichfalls der Stuhl vor die Thüre gesetzt worden war. Die Wirtin kam an den Wagen und bat flehentlich um Entschuldigung: „Nix für ungut, gnäd'ger Herr!“

Ich hatte die Absicht gehabt, von Vigil aus auch dem Seekofel am Pragser Waldsee einen Besuch abzustatten, und dies war der Grund, warum ich mich jetzt ins Pragser Thal wandte. Am 25. Juli vormittags zog ich in Bad Neuprags zu mehrtägigem Aufenthalte ein, mit Mühe ein dürftiges Dachkämmerchen zur Wohnung erhaltend. Das Pragser Thal ist floristisch bekannter als die Gegend von Vigil und will ich mich daher nicht weiter darüber auslassen.

Bereits am nächsten Morgen, 5 Uhr, rückte ich bei prachtvollem Wetter zur Besteigung des Seekofels aus, obgleich mich am Abend vorher bei der gemeinschaftlichen Tafel eine österreichische Baronin gewarnt hatte, allein hinaufzugehen: „da sehe ich Sie nicht wieder!“ Der Weg führt nach dem ½ Stunde entfernt in ruhiger Waldeinsamkeit idyllisch gelegenen Pragser Wildsee, um denselben herum und dann über mächtige Schutthalden, in einem steilen, nur bei Regen wasserführenden Bachbette steil aufwärts. Die senkrechten Wände des Berges bleiben immer zur Rechten; dann zieht sich der Weg durch einen wilden Felskessel, dessen ganze Sohle mit mächtigen Blöcken bedeckt ist, zum Joche zwischen Seekofel und Col di Fosses, Sora al forn (Ofen) genannt und dann rechts über den anfangs steil aufsteigenden Grat, später bequem über Rasen und durch Geröll auf der flach abfallenden Südseite des Berges zum Gipfel (2810 m). 10 Uhr 15 Min. langte ich oben an, nachdem ich an der Quelle im Felsenkessel am Ofen (ca. 2200 m) eine Frühstücksrast von dreiviertel Stunden gemacht hatte.

Das Wetter war prachtvoll, die Aussicht grossartig, und so legte ich mich, nach genossener Rundsicht, auf die von der Sonne erwärmten Felsplatten neben der Triangulierungs-Pyramide und schaute über die senkrecht abfallenden Wände träumend hinunter zu dem 1330 Meter tief unter mir liegenden reizenden Wildsee, auf dem man bei der klaren Luft die dahinfahrenden Kähne der Sommerfrischler mit unbewaffnetem Auge deutlich wahrnehmen. ja sogar die Personen in den Booten zählen konnte. Die Spitze und deren Umgebung war jeder Vegetation bar, an den Nordrändern hafteten noch kleine Schneewächten.

Das ganze geneigte, mitSteinen übersäete, Plateau des Berges ist pflanzenarm, beim Abstiege sammelte ich zwischen 2400 und 2700 m **Gentiana imbricata Froel.**, bei 2600 m **Primula longiflora All.**, auf dem Grate **Pedicularis elongata Kern.**, 2500 m, auf dem Joche **Pedicularis rosea Jacq.** in wenigen Exemplaren, 2400 m, und unterhalb des Joches im Felsenkessel zwischen 2200 bis 2300 m **Anemone baldensis L.**

Beim Kochen an der Quelle entdeckte ich ein seit Vormittag eingetretenes starkes Fallen des Aneroids, was mich zur schleunigsten Flucht nach abwärts zwang, da ich während oder nach einem Gewitter das steile Bachbett nicht hätte passieren können, und erreichte glücklich vor dem thatsächlich eintretenden Regen nachmittags 4 Uhr mein Heim, der Frau Baronin mich als gerettet vorstellend. Die nächsten Tage verbrachte ich hauptsächlich in der Nähe des Wildsees, in der Absicht, die nach Luerssen dort vorkommenden seltenen Farne, **Asplenium Seelosii Leyb.** und **Woodsia glabella R. Br.**, zu sammeln. Den letzteren fand ich auch in sehr schönen Exemplaren an der Nordseite des Sees (einen Rauchkofel, wie im Luerssen zu lesen, giebt es am Pragser See nicht), den ersten suchte ich vergebens.

Dagegen hatte ich das Glück, von Bad Ratzes aus, wo ich mich vom 10. bis 17. August aufhielt, endlich den im Luerssen erwähnten Martinsstein bei Seiss und an ihm zwar kleine, aber viele Exemplare von **Asplenium Seelosii** zu finden. Auch an verschiedenen Dolomitblöcken in der Schlernklamm in einer Höhe von 900—1100 m fand ich diesen interessanten Farn; aber an keiner Stelle in weitem Umkreise findet sich **Asplenium septentrionale,** während **A. Ruta muraria** massenhaft vertreten ist. Die Annahme eines Bastards zwischen diesen beiden Arten von Timbal-Lagrave et Jeanbernet (Luerssen, Farnpflanzen, S. 881) erscheint demnach hinfällig.

Die Flora von Ratzes ist im Übrigen zu bekannt, als dass ich hierüber ein Wort verlieren möchte, nur will ich meiner Freude darüber Ausdruck geben, dass ich dieses Jahr erst im August, nicht im Juli, wie andere Jahre, mich dort aufhielt; denn so war es mir vergönnt, die in tiefem Blau blühende, grossglockige **Campanula Morettiana Rchb.**, welche die weissen Kalkwände des Schlernfusses zu Tausenden bedeckt und ziert, zu sehen (1700 m). Freilich meist unerreichbar für mich, da durch den Fleiss der durchreisenden Botaniker nur wenige Pflanzen in Manneshöhe zu haben und die Wände senkrecht und unersteiglich sind, aber ich freute mich doch der Pracht, die durch die grossen bunten Blütenköpfe von **Phyteuma comosum** noch verstärkt wird.

Am 30. Juli 1889 war ich auch in Ratzes, woselbst sich zu gleicher Zeit drei Thüringer Botaniker aufhielten. Wir assen eben zu Mittag, als eine Dame, Frau Marie Fleischhammer, Geheimrats-Gattin aus Berlin, uns eine chlorophyllose, zarte, blassfarbene Orchidee vorlegte, die sie am sogenannten Magenwasser, einem kleinen Tümpel im Walde, 5 Minuten unterhalb Ratzes, ca. 1150 m, gefunden hatte.

Keiner von uns hatte diese seltene Orchidee, **Epipogon Gmelini Rich. = aphyllus Sw.** schon gesehen, doch wurde sie, ihrer absonderlichen Bildung halber, sehr rasch erkannt. Eine sorgfältige Nachsuchung an Ort und Stelle

ergab kein weiteres Resultat; es blieb bei dem einen zweiblütigen Exemplar, welches meinem Herbar einverleibt worden ist. Auch 1891 und 1893 war die Nachforschung erfolglos.

Am nächsten Tage fand ich auf der Seisser Alpe ein einziges Exemplar von **Campanula barbata L. var. strictopedunculata Rchb.**

Von Ratzes ging ich damals nach Campiglio, um einen Freund zu besuchen. Hier hatte ich die Freude, endlich die ächte **Betonica Alopecurus L.** in der Höhe von 1500 m am Fusse des Monte Spinale im Walde in der Nähe von **Gentiana cruciata L.** und **asclepiadea L.** zu finden. Sie fiel mir ohne Weiteres durch den kräftigen, starren Habitus auf, den ich bei vielen Tausenden von Exemplaren der **Betonica Jacquini Gren. et Godr.** in den Dolomiten von Schluderbach, Vigil, Ratzes u. s. w. nie beobachtet habe. Leider konnte ich nur wenige Exemplare sammeln, da die Blütezeit vorüber war (18. August).

Die grossen, weiten, welligen Grasflächen des erwähnten Monte Spinale sind infolge fast vollständigen Wassermangels artenarm und habe ich etwas Besonderes nicht bemerkt. Auf der Passhöhe des Campo di Carlo magno, 1640 m, sah ich **Gentiana ciliata L.** im herrlichsten Tiefblau.

Am Nordhange des Monte Gruale fand ich zum ersten Male die schöne **Calamintha grandiflora Mch.** in der Höhe von ca. 1400 m am Waldrande, welche ich dann auch an der Westseite des Dosso del Sabione beim Abstieg nach Pinzolo in geringerer Höhenlage erblickte.

Das „Herbarium Salisburgense“ des salzburgischen Landesmuseums.

(Ein Beitrag zur Flora des Herzogtums Salzburg.)

(Von L. Glaab in Salzburg.)

(Fortsetzung von S. 155 des Jahrg.)

Draba tomentosa Wahlb. Wurde zuerst 1800 von Mielichhofer auf dem Traugstein gefunden.

» **Sauteri Hoppe.** Schwarzköpf am Tännengebirge, Malnitzertauern, St.

» **aïzoides L.** Loferer-Kalkalpen, St. Nach Hoppe in Flora 1832, B. 2 p. 684 auch auf höheren Schieferalpen der Tauernkette vorkommend.

Camelina sativa Crantz. An sandigen Stellen der Salzachauen. H.

Thlaspi rotundifolium Gaud. Im Steingerölle des Watzmannes.

» **montanum L.** Im Bundschuhthale im Lungau, St.

» **perfoliatum L.** Wiesenränder am Viehberg, St.

» **alliaceum L.** Unterm Getreide in Gnigel, St.

» **arvense L.** Bei Glanegg, A.

Iberis amara L. Gartenflüchtling ohne bleibenden Standort, St.

Biscutella laevigata L. Gamskogel 1832, Untersberg 1835, Preber 1837, A. Auf steinigen, buschigen Wiesenstellen und Fusswegen von Glanegg zur Kugelmühle, am Untersberg, St.

Bunias Erucago L. Aigen, Stl.

Lepidium Draba L. An der Eisenbahn bei Köstendorf, St. Bahnhof in Salzburg, Stl.

Hutchinsia brevicaulis Hoppe. Malnitzertauern, Radhausberg, Raurisergoldberg, Zwing in der Fusch, St.

» **alpina R. Br.** Preber, Gamskogel, A. Kamerlinghorn, Birnhorn, Reitersteingebirg. St.

Helianthemum vulgare Gärtn. Schlossberg von Glanegg, St.

Helianthemum vulgare Gärtn. var. grandiflorum Koch. Hirzbachberg, St.
Viola tricolor L. var. arvensis Koch. Um St. Johann gemein, St.
» **biflora L.** Göll, Watzmann, H.
» **hirta var. pratensis Neilrch.** Josefsau, Viehberg, Mönchsberg, St.
» **silvestris Lam. var. macrantha Döll.** Mönchsberg, Aschenau bei Lend, am Neuwege bei Bad Gastein, St.
» » **var. micrantha Döll.** In Laubwäldern um die Stadt Salzburg, St.
» **arenaria D. C.** Tofern und Schattbachalpe in Grossarlthal, St.
» **alba Besser.** Josefsau am Hellbrunner Durchschlag u. am Bürgelstein. St.
» **ambigua Waldst. et Kit.** Mönchsberg, St.
» **collina Bess.** Josefsau und am Mönchsberg, St.
» **palustris L.** Moorwiesen bei Radstadt, St.
Reseda lutea L. Am Westabhange des Mönchsberges unterhalb des sogen. Pulverturmes, St. Am rechten Salzachufer bei der Überfuhr im groben Schotter, G. 1890. Glasenbach, Stl.
» **alba L.** Bahnhof in Salzburg, Stl.
Drosera intermedia Hayn. Elixhausermoor, St. Egelsee, Stl.
» **longifolia L. var. ovata Koch.** Bei Ursprung, H. Egelsee, Stl.
» » **L.** Moorwiesen bei Glanegg, Schwarzsee bei Kitzbüchl. Elixhausermoor, St. Egelsee, Stl.
» **rotundifolia L.** Egelsee, Stl.
Polygala amara L. var. austriaca Koch. Lieferingerau, St. Glanegg 1835, Prebersee 1837, Moorböden bei Trum, St.
» **vulgaris L.** Glanegg, A. Kapuzinerberg, Mönchsberg, H.
» **comosa Schk.** Gaisberg, Glanegg, Elixhausen, St.
» **amara L. var. alpestris Koch.** Weichselbachkar in der Fusch, St. Gaisberg, Stl.
Gypsophila repens L. Spielberghorn bei Saalfelden, Schw. Hirzbachberg, Böckstein, St.
Dianthus superbus L. Prebersee, A.
» **plumarius L.** Auf Gräbern in Friedhöfen häufig, G. Das hier von Storch auf den Moorwiesen am Untersberge als D. plumarius L. eingelegte Exemplar ist D. superbus L., dagegen ist D. plumarius aus der Flora Salzburgs zu streichen, oder vielmehr als zur Flora der Gräber und Bauerngärten gehörig zu betrachten. Ich habe diesen Fall der Verwechselung nur deshalb angeführt, weil er die Ansicht Sauters I, pag. 234 bestätigt.
» **silvestris Wulf.** Gamskogel, Radhausberg, St.
» **glacialis Haenke.** Gamskogel, A.
» **alpinus L.** Raurisergoldberg, H.
» **Carthusianorum L.** An Felsen des Karteisergrabens in Grossarl, St. Mönchsberg, Kapuzinerberg, H.
» **Saponaria officinalis L.** Auf Feldern bei Klessheim 1833, A. Am Schanzgraben bei Glanegg 1844, St. Gegenwärtig in den Saal- und Salzachauen häufig, G.
Silene acaulis L. Gamskogel, Preber; Lattengebirge, H.
» **rupestris L.** Bad Gastein, St.
» **quadrifida L.** Untersberg, Tännengebirge, H. Gasteinerthal, St.
» » **var. pudibunda Koch.** Am Wege ins Nassfeld, St.
» **pumilio Wulf.** Preber im Lungau, A. Thomaseck am Radhausberg, St.
» **inflata Sm.** Gaisberg, Heuberg, H.
» **nutans L.** Glanegg, A.
Spergula arvensis L. Kötschachthal, Stl.

Sagina saxatilis Wimm. Tännengebirge, H. Am Wege zum Bergbau am Gangthal bei Schellgaden, an der Schwarzwand bei Hüttschlag und beim Kolben in Rauris, St. Gaisberg, Stl.
» **nodosa S. Meyer.** Bei Niederalm an der Brücke, A. Am Kaitelsee bei Reichenhall, bei Elixhausen, an beiden Orten selten, St. Moorgräben bei Glanegg, Stl.
» **procumbens L.** Am Prebersee im Lungau 1837, A.; bei Böckstein, St.
Lepigonum rubrum Wahlenb. In Böckstein neben der Goldwäscherei, H.
Alsine verna Bartl. var. alpina Koch. An Wegen bei Böckstein im Nassfeld, Zwing, Pasterze, St.
» **arctioides Mert. u. Koch.** Preber im Lungau, St.
Cherleria sedoides L. Preber im Lungau, St.
Moehringia trinervia Clairv. Oestliches Ufer des Zellersees, St.
» **polygonoides Mert. u. Koch.** Hirzbachberg, Alpen von Grossarl, Gastein, Rauris, St.
Arenaria biflora L. Alpen von Pinzgau, Gastein, H.
» **ciliata L. var. frigida Koch.** Hohe Kranz bei Saalfelden 1838, Tännengebirge, Sontagshorn, A.; Nassfeld, St.
» **serpyllifolia L.** Um St. Johann gemein, St.; Itzlinger-Au, Stl.
Holosteum umbellatum L. Auf dem Felde des Oberschwarzmaiergutes bei St. Johann sehr sparsam, St.
Stellaria Holostea L. In Abtenau bei der Rusbachsäge, St.
Malachium aquaticum Fries. Preber im Lungau, A.; am Fusse des Untersberges, Böckstein, St.
Cerastium latifolium L. var. glaciale Koch. Radhausberg, St.
» **alpinum L.** Seekarspitze am Radstädtertauern, Stl.
» **arvense L.** Mönchsberg, Kapuzinerberg, Frauenkogel in der Tofern (1200 Fuss), Zwing an Felsen, St.
» **alpinum L. var. glabratum Wahlenb.** Schafberg bei Mondsee, H.
» **latifolium L.** Preber, A.; Mitterkar in der Fusch, St.
» **triviale Link.** An Mauern und Felsen im Nonnthale, St.
Malva borealis Wall. Im Markte St. Johann, St.
» **rotundifolia L.** Auf Schutthaufen im Vormarkte St. Johann, St.
» **silvestris L.** Festungsberg, Mönchsberg, H. An einem Raine bei Wagrein im Kleinarlthale, St. Mattsee, Stl.
Tilia parvifolia Ehrh. Ofenlochberg.
» **alba W. K.** Salzburg häufig gepflanzt, Stl.
Hypericum hirsutum L. Kapuzinerberg, Heuberg, H.
» **quadrangulare L.** Zell am See, A. Glösenberg bei St. Johann, St.
» **humifusum L.** Auf Triften bei Bruck nächst Zell am See, H. Am Wege von Taxenbach nach Gries im Unterpinzgau; Aigen beim alten Bahnhof, Stl.
» **veronense Schrank.** Josefsau, St.
» **perforatum L.** An Rainen bei Werfen, St.
Acer pseudoplatanus L. Untersberg, Umgebung von St. Johann, St.
Geranium rotundifolium L. Am Bürgelstein bei Salzburg, St.
» **columbinum L.** Bei Tamsweg im Lungau auf Äckern und im Gebüsch. H.
» **dissectum L.** Unterm Getreide bei Schwarzenbach, St.
» **pusillum L.** Auf Schutt im Vormarkte St. Johann, St.
» **palustre L.** Moorwiesen bei Glanegg, St.
» **pratense L.** Auf Feldern bei Mauterndorf im Lungau und in Hofgastein, St.
» **silvaticum L.** Salzachauen, H.
» **phaeum L.** Am Wege von Schwarzach nach St. Veit.

Oxalis stricta L. Aigen, Stl.
Evonymus europaeus L. Am Wege von St. Johann nach Oberarl, St.
» **verrucosus Scop.** Elsbeten bei Salzburg, Stl.
Rhamnus alpina L. Staufen und bei St. Gilgen, H. Im Prodr. als in Salzburg nicht vorkommend angeführt.
» **saxatilis L.** Staufen, bei Lofer, H.
» **cathartica L.** St. Gilgen, Hintersee, H. Glanwiesen bei Glanegg, St.
Genista germanica L. Am Weiherhügel bei Glanegg, St.
Cytisus ratisbonensis Schäffer. Bei Steindorf nächst Strasswalchen, St.
Ononis spinosa L. Bei Wals, A.; Werfen und Abtenau. St.
» **repens L.** Glanegg, Stl.
Melilotus alba Desr. Ofenlochberg, H. St. Johann häufig, St.
Trifolium procumbens L. var. minus Koch. Lofer, S.
» **agrarium L.** Einödberg bei St. Johann, St.
» **badium Schreb.** Gamskogel 1832, A.; Rauris, M ; Radstädtertauern, K.
» **spadiceum L.** Einödberg bei St. Johann, St.
» **pallescens Schreb.** Nassfeld, Schareck im Gasteinerthale, St.
» **montanum L.** Mönchsberg, H.
» **fragiferum L.** Zederberg bei St. Johann, sehr sparsam, St.
» **arvense L.** Auf Äckern des Schöndorferwirtes bei Bischofshofen 1861, St.
» **medium L.** Viehberg, A. Mooswiesen und bei Maxglan, H. Schlossberg Glanegg, St. Gaisberg, Stl.
» **pratense L. var. nivale Koch.** Nassfeld, St.; Heiligenblut, A.
Tetragonolobus siliquosus Roth. Feuchte Wiesen an der Glan, H. Nonnthal, Stl.
Lotus uliginosus Schk. Aigen, Stl.
Coronilla Emerus L. Aigen. Stl. (dürfte aus dem schwarzenbergischen Garten in Aigen entnommen sein.)
Phaca australis L. Gamskogel, Nassfeld, H. Singlitz in Gastein, St.
Astragalus glycyphyllos L. Mönchsberg, H. Vogeltennhügel bei Glanegg, St.
Hippocrepis comosa L. Gaisberg, A.
Hedysarum obscurum L. Lattenberg, H.
Onobrychis sativa Lam. Militärschiessstätte, A.
Vicia angustifolia Roth. In Saatäckern bei Thalgau, St.
» **silvaticum L.** Hirchbüchel, Stl.
» **villosa Roth.** Auf einem Saatacker bei Annif, St. Aigen, Stl.
» **pannonica Jcq.** Wiesen bei Hallein, H.; Seekirchen am Bahnkörper, Stl.
» **sativa L.** Aigen, Stl.
» **dumetorum L.** Zistelalpe, Stl.
Pisum sativum L. Kultur, hie und da verwildert, dies besonders im Pinzgau, H.
Lathyrus Nissolia L. Seekirchen, Stl.
» **palustris L.** Unweit Schwarzbach an sumpfigen Stellen neben der Saale. St. Seeham, Stl.
» **tuberosus L.** Seekirchen, Stl.
Spiraea Aruncus L. Kapuzinerberg, H.
Dryas octopetala L. An der Strasse von Sulzau nach Werfen, St.
Geum montanum L. Gamskogel, Preber, A. Tännengebirge, H. Tofern, St.
» **reptans L.** Radhausberg, Raurisertauern, H.
Rubus thyrsoideus Wim. Gaisberg, Stl.
» **fruticosus L. var. corylifolius Sm.** Gebüsch am Mönchsberg, Sch.
» **bifrons Vest.** Aigen, Stl.
» **hybridus Vill.** Aigen, Stl.
Fragaria elatior Ehrh. Mönchsberg, St. Schmuck, A.

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Mitteilungen aus Schlesien.

Von E. Figert (Liegnitz.)

VIII.

Ranunculus-Hybride.

Kreuzungen aus der Gattung **Ranunculus** sind schon wiederholt von verschiedenen Botanikern in Deutschland und der Schweiz aufgestellt, aber meist von sachverständiger Seite angezweifelt worden. Der beste Kenner der Ranunkeln, Herr Baurat Freyn in Prag, äussert sich im Allgemeinen wie im Besonderen über Ranunculus-Bastarde sehr abfällig. — Ob die von Herrn Brügger in „Beobachtungen über wildwachsende Pflanzenbastarde der Schweizer- und Nachbarfloren 1878—80“ etc. aufgestellten Bastarde, darunter auch die der Gattung Ranunculus, wirklich echt oder teilweise nur Formen der einen oder andern Stammart gewesen sind, will ich hier nicht entscheiden, da ich keinerlei Exemplare davon gesehen habe.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass gewisse Gattungen innerhalb ihrer Arten entweder garnicht oder doch nur selten Bastarde hervorbringen. Zu diesen gehören unstreitig auch die Ranunkeln. Ich habe Pflanzenmischlinge von jeher mit besonderer Vorliebe beobachtet und den Blick dafür einigermassen geübt. Bei den Ranunkeln aber bin ich oft im Zweifel gewesen, ob ich einen Bastard oder eine blosse Form, die vielleicht nur der Zufall hervorbrachte, vor mir hatte. Bei einigen dagegen bin ich jetzt ganz sicher, dass es wirkliche auf natürliche Weise entstandene Bastarde sind. Herr Professor Ascherson in Berlin, der einen Teil der qu. Pflanzen sah, hat meine Meinung bestätigt.

Zu den wirklich **sicheren Ranunculus-Bastarden,** die ich in der Gegend von Liegnitz, teils vor Jahren schon, teils in neuerer Zeit, beobachtet und gesammelt habe, gehören:

R. lanuginosus L. × acer L.
R. bulbosus L. × polyanthemus L.
R. bulbosus L. × repens L.

zu den mir noch zweifelhaften:

R. polyanthemus × acer
R. bulbosus × acer.

Die Möglichkeit, ja sogar die Wahrscheinlichkeit, ist auch bei diesen nicht ausgeschlossen. Wenn aber Herr Brügger einen **R. bulbosus × arvensis** aufstellt, so ist dieser mindestens zu bezweifeln. Ebenso bezweifle ich auch vorläufig noch **R. lanuginosus ×repens.** den Herr Brügger unter Nr. 75 auf Seite 79 seiner „Beobachtungen etc.“ aufstellt und folgendermassen darüber sich äussert: „Hat von ersterem die abstehendzottige Bekleidung, von dem zweiten die 3zähligen Blätter, den ansteigenden schwachen Stengel, die gefurchten Blütenstiele, goldgelbe (24 mm br.) Blüten“.

Nach diesen Merkmalen zu urteilen mag die betreffende Pflanze eine behaarte Form von **R. repens L.** gewesen sein; denn die abstehende Behaarung allein spricht noch nicht für eine Beteiligung von R. lanuginosus. Seit Jahren fahnde ich auf eine Verbindung der beiden Arten lanuginosus und repens, habe aber, selbst unter den denkbar günstigsten Umständen, nie eine davon finden können. Jedenfalls sind die qu. Arten nicht in so hohem Grade mit einander verwandt, als man annimmt. R. lanuginosus L. hat dagegen eine nahe Verwandtschaft mit R. acer L. Ich gebe von der

betreffenden Verbindung, wie von den übrigen mir unzweifelhaften Ranunculus-Bastarden eine kurze Diagnose.

a) R. lanuginosus × acer.

Wuchs hoch und kräftig bis 0,80 m hoch. (Nach Brügger kaum 0,30 m). **Grundachse** kurz, abgebissen, mit zahlreichen Wurzelfasern. **Stengel** 1—3, meist nur einer, oberwärts ästig, am Grunde mehr oder weniger von langgestielten Wurzelblättern umgeben, meist anliegend, seltener zerstreut rauhhaarig. **Grundblätter** tief 3spaltig, die beiden Seitenabschnitte durch tiefe Spaltung ungleich 2lappig, der Mittelabschnitt weniger tief gespalten aber symmetrisch 3lappig. Durch die tiefe Teilung der Seitenabschnitte wird die handförmige Teilung der Blätter von R. acer recht klar angedeutet. **Stengelblätter** gestielt bis sitzend, tief 3spaltig mit linealen oder länglich-lanzettlichen, mehr oder weniger eingeschnitten-gezähnten Abschnitten. Die unteren Blätter sind mehr, die oberen weniger weichhaarig. Letztere erinnern mehr an acer, erstere dagegen mehr an lanuginosus. **Blütenstiele** nicht gefurcht. **Blütenköpfe** vor dem Aufblühen (Kelch) langhaarig. **Kelch** locker anliegend. **Fruchtboden** kahl. **Blumenkrone** mittelmässig gross, bedeutend dunkler gelb, als bei acer, fast so, wie bei lanuginosus. **Früchte** in Form und Grösse dem letzteren ebenfalls näherstehend.

Die Pflanze repräsentiert sich auf den ersten Blick als Kreuzung der beiden Arten. Namentlich spricht die tiefe Spaltung der Blätter, der schlanke, weniger gespreizte Wuchs, sowie die schwache Bekleidung des Stengels und der oberen Blätter für die Beteiligung von **R. acer,** die ziemlich breiten Abschnitte der Blätter, sowie die weiche, abstehende Behaarung der Grundblätter und deren Stiele, endlich auch die Blütenfarbe, Form und Grösse der Früchte für die Mitwirkung von **R. lanuginosus.**

Ich fand die Pflanze am 5. Juni 1893 in den **Hessbergen bei Liegnitz** an mehreren Stellen unter den Stammarten. R. lanuginosus ist im Vorgebirge besonders häufig auf verwittertem Basalt und zwar an Bächen und auf Wiesen, wo er meist in Gesellschaft von R. repens, seltener von acer angetroffen wird. Den Bastard aber fand ich an solchen Partieen nicht, sondern an einigen weniger grasreichen Stellen der Chausseegräben. Ich vermute, dass hier wegen des geringen Pflanzenwuchses die Gewächse nicht durch Sense und Sichel zu leiden hatten und demnach auch die Früchte für die natürliche Aussaat und Verbreitung vollkommen ausreifen konnten. An den übrigen Partieen wird die Fruchtreife durch das zu zeitige Abmähen des Grases mehr oder weniger gestört oder gänzlich verhindert.

b) R. bulbosus × polyanthemus.

Pflanze meist einen kräftigen Stock mit 3—8 Stengeln bildend, die sich leicht auseinandernehmen lassen. Bei einfachen Pflanzen ist gewöhnlich mit dem Hauptstengel ein dünner, etwas kürzerer Nebenstengel an der Basis vereinigt, wie dies auch bei R. bulbosus zuweilen vorkommt. **Stengel** unten mässig verdickt, von unten an ästig, seltener erst von der Mitte an; 30—40 cm hoch, unterwärts ziemlich dicht, oberwärts dünner abstehend-behaart. **Blütenstiele** lang, gefurcht. **Grundblätter** langgestielt, abstehend behaart, 3zählig mit mehr oder weniger gestieltem 3spaltigen Mittelabschnitt, Seitenabschnitte tief-, aber ungleich-2spaltig mit etwas zugespitzten Zipfeln. **Stengelblätter** nach oben weniger gestielt bis sitzend, 3spaltig mit länglichen bis linealförmigen, mehr oder weniger gespaltenen Abschnitten. Die Blätter neigen bei dieser Kreuzung bald mehr der einen, bald mehr der anderen Stammart zu. **Blüten** meist zahlreich, ziemlich gross,

goldgelb, ausgebreitet (bei R. bulbosus ist die Blumenkrone oben oft zusammenneigend). **Kelch** teils zurückgeschlagen, teils abstehend, seltener locker-anliegend. Ein Gesetz über die Stellung der Kelchblätter ist sogar bei den Blüten ein und derselben Pflanze nicht durchgeführt. Während bei der einen Blume dieselben zurückgeschlagen sind, sind sie bei der anderen nur abstehend oder locker-anliegend, bei einer dritten teils zurückgeschlagen, teils abstehend. Man merkt an der Pflanze einen Mangel oder einen Grad von Unvollkommenheit. Es ist, als wäre die Kraft, mit welcher die kahnförmigen Kelchblätter an der Basis zurückgeschlagen werden, nicht genügend zur Ausbildung gelangt. **Früchte** mit kurzem, zurückgekrümmten Schnabel. **Standort: Liegnitz,** trockene Grasplätze neben der **Anders'schen Ziegelei,** desgleichen auf der **Siegeshöhe.** An beiden Orten stehen die Stammarten zahlreich beisammen, trotzdem ist der Bastard selten.

c) R. bulbosus × repens.

Brügger führt diesen Bastard unter Nr. 72 seiner „Beobachtungen" an, giebt aber keine Beschreibung dazu, wenigstens nicht in dem Separatabdruck der Jhrgg. XXIII. XXIV.

Meine Pflanze fand ich zum ersten Male im Mai 1890 an einer Stelle auf der Siegeshöhe in 3—4 Exemplaren, einige Tage später an einem Rasenwege hinter Töpferberg als einen sehr kräftigen Stock. Beide Stellen liegen in der Nähe der Stadt **Liegnitz.** Seit dieser Zeit ist mir keine mehr vor die Augen gekommen, obwohl ich eifrig danach suchte. Die Siegeshöhe ist seit 2 Jahren in einen Park umgewandelt und bietet für wildwachsende Ranunkeln kein geeignetes Feld mehr dar.

Die Pflanzen sind übrigens von beiden Standorten ganz gleich. Die zahlreichen bis 40 cm hohen **Stengel** vereinigen sich unten zu einer dicken, fleischigen gemeinschaftlichen Masse, ohne dem Ganzen gerade das Aussehen einer Knolle zu geben. Will man den Stock zerkleinern, so geht das nicht ohne Messer. Jeder einzelne Stengel hat, ehe er mit der gemeinschaftlichen Knolle verwächst, eine schwach birnförmige Abrundung. Das ganze Gewächs, also Stengel, Blattstiele und Blätter, ist mittelmässig-dicht abstehend-behaart, nur an dem oberen Teile der Blütenstiele sind die Haare anliegend und zerstreut. Die bläuliche Färbung des unteren Stengels und der dazu gehörigen scheidig-verbreiterten Blattstiele von R. repens ist in frischem Zustande ebenfalls klar zu erkennen. Am meisten für die Mitwirkung von R. repens sprechen die **Blätter.** Sie sind durchweg 3zählig die beiden Seitenabschnitte gestielt, die Spaltung aber ist nicht in so; hohem Grade erfolgt, wie bei R. repens, bei welchem man nicht selten an die gefiederten Blätter der Umbelliferen erinnert wird. Die einzelnen Zähne sind stumpflich oder sehr kurz gespitzt. Der Mittelabschnitt ist sehr lang gestielt, so dass er die Seitenabschnitte meist nicht mehr berührt. Die mittleren und oberen **Stengelblätter** haben eine ganz eigentümliche Form. Sie zeigen das Bestreben, den Grundblättern an ausgedehnter Flächenbildung nicht nachzustehen (wie bei repens), anderseits ist aber auch die feine Spaltung in linealförmige Abschnitte (wie bei bulbosus) klar zu erkennen. **Ausläufer** im Sinne wie bei repens habe ich nicht finden können, wohl aber am unteren Teil des Stengels bis gegen die Mitte hin kurze, blütenlose Seitensprosse, die in zahlreiche, langgestielte Blattabschnitte ausgehen. Auch hier ist wieder die lahm gelegte Kraft zu erkennen, die bei repens die kriechenden Ausläufer mit der Selbstbewurzelung hervorbringt. Die **Blüten** sind gross, glänzend-dunkelgelb, die **Kelche meist zurückgeschlagen.**

So haben also beide Faktoren sich redlich bemüht, an dem neu erzeugten Produkt, jeder an seinem Teile, die eigene Natur zum Ausdruck zu dringen.

Liegnitz, im November 1893.

Über einige seltener fruktifizierende Flechten der Hessischen Flora.

Von W. Mütze in Hessen-Cassel.

In den beiden letzten Jahren hatte ich Gelegenheit mich von dem Fruktifizieren einiger Flechten zu überzeugen, bei welchen gar nicht, oder doch sehr selten, dieses bisher bei uns beobachtet war, nämlich von Parmelia physodes L., saxatilis L. und Evernia prunastri L. Meines Wissens veröffentlicht nur Uloth *) das Vorhandensein von Parmelia physodes L. c. fr. „bei Hanau“ und Evernia prunastri L. c. fr. „auf dem Vogelsberg und in der Wetterau“.

Am 21. Dezember fanden Herr Lorch-Marburg und ich Evernia prunastri L. c. fruct. auf dem „Schröcker Gleichen“ bei Marburg a. L. in wenigen Exemplaren. Die Flechte fruchtete dort spärlich, aber schön an einer Kiefer.

Schon am 28. Februar 1891 beobachtete ich dieselbe Flechte an einem zweiten Standort fruchtend und zwar an Pinus silvestris L. zwischen dem Wilhelmsturm (Spiegelslust) und Bauerbach bei Marburg, am Fussweg links.

Dann beobachtete ich sie kurz darauf auch in Niederhessen fruchtend und zwar am 14. März 1891 an Quercus und Pinus im Dänebach bei Reichenbach (Kr. Witzenhausen); ferner im Oktober desselben Jahres ziemlich reichlich an Quercus am Viehberg bei Heiligenrode bei Cassel.

Diese Flechte scheint eine besondere Vorliebe für dürre oder rissige Pinus-Zweige und auch für rissige und knorrige jüngere Eichen zu haben, z. B war das Eichengestrüpp des Viehbergs bei Heiligenrode mit handlangen Stücken von Evernia prunastri L. ganz bedeckt und herrliche Früchte fand ich hier vor.

Parmelia physodes L. sah ich zuerst gelegentlich einer mit Herrn Lorch und J. Baum-Marburg unternommenen Exkursion in die Umgebung Marburgs, in schön fruchtenden Exemplaren über den Wehrdaer Steinbrüchen bei Marburg, wo sie Herr W. Lorch entdeckte, und zwar an Betula verrucosa. Ferner fand ich sie am 14. April 1891 an alten Birken im Dänebach bei Reichenbach (Niederhessen), woselbst sie massenhaft c. fruct. auftrat. Zu diesem Standort gelangte ich auf eine eigentümliche Weise. Ich befand mich damals in Reichenbach bei meinem Vater (welcher dort als Lehrer im Orte steht), als mir eines Tages an einem Haufen Birkenholz der ungewöhnliche Reichtum von Flechten auffiel. Bei näherer Betrachtung fand ich dann die schönsten fruchtenden Exemplare von Parmelia physodes L. vor, durch Erkundigung erfuhr ich darauf, woher das Holz und folglich auch die Parmelia stamme.

Ich machte mich sofort auf nach dem Orte und fand daselbst in schönster Eintracht, möchte ich sagen, nebeneinander: Evernia prunastri L. c. fr. an Quercus und Pinus silvestris L., Parmelia physodes c. fruct.

---

*) Ulothi, Beträge zur Flora der Laubmoose und Flechten in Hessen.

an Birken und endlich die dritte der Lichenen, um die es sich handelt — Parmelia saxatilis L. c. fruct. an Fagus silvatica L. und an Quercus, an alten Stämmen. Diese Flechte kommt dorten zwar sehr spärlich vor, aber in reichlich fruchtenden Exemplaren.

Das sind Standortsverzeichnisse der drei Flechten aus einem Jahre, folglich wird es auch hoffentlich unseren unermüdlichen Lichenologen gelingen bald mehr dergleichen nachzuweisen und ich selbst werde hoffentlich auch bald wieder sammeln können, was ich in letzter Zeit fast nicht mehr konnte. Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass ich von J. Baum-Marburg fruchtende Exemplare von Parmelia physodes L. bekommen habe, welche derselbe auf Basalt oberhalb Bürgeln bei Marburg a. L. sammelte.

Synoptische Flora des Bezirks Rheinfelden

und der angrenzenden Gebiete zwischen der Sisseln und Egolz, Kanton Aargau der Schweiz.

Von Th. A. Bruhin, Basel (Schweiz).

(Fortsetzung von Seite 157.)

Ein (*) vor dem Pflanzennamen bedeutet, dass die betreffende Pflanze im Bezirk Rheinfelden vorkommt.

Ranunculaceen.

* **Clematis Vitalba L.**, „Lienen“ von Liane. In Gebüschen u. s. w. nicht selten!*)

* **Thalictrum aquilegifolium L.** Bei Rheinfelden (Hagenb.) und Möhlin (Schneider).

* „ **minus L.** Bei Wegenstetten.

* „ **galioides Nestler.** Angeblich bei Kaiseraugst nach Montandon (Mühlberg.)

* „ **flavum L.** Am Rhein bei Kaiseraugst (Hagenb.) Ob noch?

* **Hepatica triloba Chaix.** „Leberblümli“. Um Liestal v. Walden gegen Rheinfelden (Gmel.); weisse Fluh bei Liestal (Fries bei Schneider); Nordseite der Geissfluh.

* **Pulsatilla vulgaris Mill.** „Goldblume“, weil das Volk glaubt, diese Pflanze zeige Gold an. (Ein Pendant zu der amerikanischen „Lead plant“- Amorpha canescens.) Stockenhalde bei Hellikon ziemlich häufig! Variiert mit 3 kammförmig eingeschnittenen äusseren Perigonblättern = pectinata m. (= laciniata Rchb. in Hagenb. Suppl. p 98?) und mit 8 Perigonblättern = octopetala m. — endlich mit 2 Blütenschäften aus einem Wurzelstock.

* **Anemone nemorosa L.** „Guggerblume“. Häufig an Waldrändern! Blüten meist 6—8, selten 5-blättrig. Monströs (mit verschmälerten und teilweise eingeschnittenen Sepalen von Pfr. Müller im Bärenfelserwald bei Olsberg beobachtet) Hagenb.

* „ **ranunculoides L.** 2—3 blütig. Rheininsel bei Augst (Hagenb.)

* **Adonis aestivalis L.** Unter der Saat: Augst, Möhlin, (Mühlb.)

* **Myosurus minimus L.** In einem Acker zw. Rheinfelden u. Möhlin (Mühlb.)

* **Ranunculus fluitans Lam. var. Bachii Wirtg.** Wegenstetten bei der Gipsmühle!

* „ **paucistamineus Tausch.** Daselbst und zwischen Stein und Münchwyler etc. häufig!

---

*) Das gewöhnliche Zeichen der Autopsie!

Ranunculus aconitifolius L. Schafmatt. (Gmel. Hagenb.)
* „ **Flammula L.** Weiherfeld, Möhlin Wald (Hagenb.)
„ „ **var. intermedia.** bei Rheinfelden (Hagenb. Suppl.)
* „ „ **Lingua L.** Weiherfeld bei Rheinfelden (Hagenb.)
* „ **auricomus L.** bei Hellikon am Wege nach Buus!
„ „ **var.** mit halbgefüllten proliferierenden Blüten. Sissacherfluh (Hagenb.)
* „ **acris L.** Gemein! Var. mit gefüllten Blüten. Arisdorf nach Münch (Hagenb.)
*(?)„ **lanuginosus L.** Jedenfalls auch im Gebiete, obschon mir kein Standort bekannt ist. Ich fand diesen Ranunculus bei Laufenburg!
* „ **nemorosus DC.** Gemein in Wäldern!*)
* „ **repens L.** Gemein!
* „ **bulbosus L.** Häufig an Wegrändern etc.!
* „ **sceleratus L.** Bei Olsberg und im Weiherfeld (Hagenb.)
* „ **arvensis L.** Gemein unter der Saat!
* **Ficaria verna Huds.** Im Möhlinthale etc. nicht selten!
* **Caltha palustris L.** „Osterblume". Häufig am Möhlinbach u. s. w.! auch mit 8 Blütenblättern!
Trollius europaeus L. Bergwiesen um Liestal (Lachenal bei Gmelin); Wiesen oberhalb Oltingen nach Lachenal (Hagenb.) Schafmatt (Mühlb.)
* **Helleborus niger L.** Verwildert am Sonnenberg gegen Zeiningen (Mühlb.) Zweifelhaft nach Hagenb.
„ **viridis L.** Bei Wintersingen nach Pfr. Drebelin (Hagenb. Supplem.)
* „ **foetidus L.** An Bergstrassen u. s. w. überall!
* **Nigella arvensis L.** Unter der Saat bei Baselaugst, Möhlin u. Liestal**) (Hagenb.); Mumpf (Mühlb.) Sissach & Böckten (Schneid.)
* **Aquilegia vulgaris L.** Zieml. häufig im obern Mühlenthale.
Aconitum Napellus L. Am Rothenfluh (Hagenb.)
* „ **Lycoctonum L.** Sissach und Fernsburg (Hagenb.); auf dem Thiersteinberg bei Wegenstetten. (Forts. folgt).

Kleine Mitteilungen.

Zur Flora von Rosenberg, Obersohlesien.

Kleefeld bei Skronskau: Farsetia incana, — hier sehr selten — Melilotus officinalis, Lolium italicum, Lepidium campestre, Silene dichotoma. Die letzten vier sind in der Gegend zum ersten Male gefunden und jedenfalls mit Kleesamen eingeschleppt worden.

Feldstück bei Kostellitz: Sagina subulata, ziemlich häufig.

Boroschauer Forst: Nummularia nemorum, Euphorbia dulcis, beide selten; ferner eine sechsblättrige Paris mit normalem achtteiligen Perigon und vier Griffeln, aber neun Staubblättern.

Chaussee bei Dutzow: Rosa incana Kit. und R. inc. f. Kmetiana Borb. — Erstere ist hier nicht selten, von letzterer kommen nur wenige Sträucher vor. Z.

---

* var. monstrosa Gaud. Mit verschmälerten und teilweise eingeschnittenen Sepalen von Pfr. Müller im Bärenfelser Wald bei Olsberg beobachtet (Hagenb.).
**) Für Liestal schon von Haller Nr. 1194 angegeben.
***) Für die Fernsburg schon von Bruckner XVIII Nr. 28 angegeben.

Druckfehlerverbesserungen, Berichtigungen und Nachträge zu „Wanderungen im Berner Oberland und im Wallis."

Von A. Kneucker, Karlsruhe.

VIII. Jahrg. pag. 47 Z. 7 von unten, Rasenanlagen statt Rosenanlagen; pag. 152 Z. 2 von unt. Saxler statt Soxler.

IX. Jahrg. pag 39 Z. 14 von unten, an dem statt dem.

X. Jahrg. pag. 32 Z. 13 von oben, C. Laggeri statt Laggori.

XI. Jahrg. pag. 10 Z. 9 von unt. norvegicum statt novegicum; pag. 11 Z. 25 von oben, Gestelen statt Gentelmen; pag. 11 fehlt die am 1. Aug. ausgeführte Exkursion von Fiesch nach Brieg und Viège; pag. 11 Z. 8 von unten, canescens Roth statt helveticum; pag. 12 Z. 13 von unt. Gsponer statt Gsporer; pag. 13 Z. 17 von unten, Leontodon hastilis Koch var. pseudocrispus Schult. statt L. crispus Vill., ebenso auch pag. 55 Z. 2 und Z. 11 von ob.; pag. 13 in der Anmerkung, Leutz statt Lentz; pag. 26 Z. 8 von oben, tenella Rottböll statt nana; pag. 51 Z. 24 von unt. Eritrichium statt Polytrichum; pag 52 Z. 1 von unt. rutaefolius statt rutifolius; pag. 89 Z. 9 von oben Grandpont statt Grandfort; pag. 90 Z. 19 von oben Leuk statt Lenk; ebenso Z. 28, 23 und 6 von unten.

Die zahlreichen Druckfehler des XI. Jahrgangs rühren daher, dass die Redaktion mir während dieser Zeit keine Korrekturbogen zugehen liess.

Vom 3. bis 7. August 1893 führte ich mit Herrn Medizinalrat Dr. Winter aus Achern in Baden noch einige Exkursionen in der Umgegend von Zermatt aus, und es ergeben sich daher für folgende Orte noch einige Nachträge.

1. **Gegen den Gornergrat:** Auf Geröllboden gegen den Gornergrat, rechts vom Pfade Campanula cenisia L., Achillea hybrida Gaud. = A. moschata × nana und Hutchinsia brevicaulis Hppe und an den Felsen des Grates selbst Androsace imbricata Lam. var. tomentosa Schleich.
2. **Am Schwarzsee und am Hörnle:** Auf Triften vor dem Schwarzseehôtel Bupleurum ranunculoides L. und Trifolium saxatile All.; auf ziemlich viel betretenem Rasenboden um das Schwarzseehôtel Potentilla ambigua Gaud sehr spärlich zwischen P. multifida L. und P. frigida Vill., von welch' letzteren Arten erstere wohl ein Bastard ist, Arenaria Marschlinsii Koch steht ebendaselbst zusammen mit Draba Johannis Hst. an rasenentblössten Orten; unmittelbar am Fusse der steil abstürzenden, zerklüfteten Hörnliwände vor dem letzten eigentlichen Aufstieg gegen Westen finden sich im Geröll neben Oxytropis foetida DC., Ox. cyanea Bieberst., Campanula cenisia L. und Avena subspicata Clairv. noch Cerastium pedunculatum Gaud., Festuca varia Hänke und Scabiosa lucida Vill.; auf dem Hörnli wachsen Draba fladnizensis Wulf., frigida Sauter und Zahlbruckneri Hst. neben einander; Saxifraga planifolia Lapeyr., oppositifolia L., biflora All. und Kochii Horn. zieren in herrlichen Exemplaren vereinzelt einige Stellen einer gegen Westen geneigten und bis zur eigentlichen Matterhornpyramide hinziehenden mit verwitterndem Glimmerschiefer bedeckten Halde und am Matterhorn selbst hängen in Felsritzen bis etwa 30 m Höhe noch einzelne Exemplare von eben aufblühender Campanula cenisia L.
3. **Im Zurutthale:** Allium strictum Schrader, Androsace septentrionalis L., Carex clavaeformis Hppe., Bupleurum ranunculoides L., Hieracium amplexicaule L., Arabis ciliata R. Brwn. und Anthyllis Vulneraria L. var. Dillenii Schultes.

Anzeigen.

Characeen-

Sammlern kann ich günstige Tauschverbindung nachweisen.

Arnstadt. **Dr. G. Leimbach.**

Australische Phanerogamen

(N. S. Wales) habe ich abzugeben à 25 Pf. p. Exempl. Verzeichnis zu Diensten.

Albert Prager, Leipzig.

Ein Herbarium

zu verkaufen, Taxwert pro Aufl. 8—10 Pf., billig abzugeben (Aufl. etwa 4000 Bogen, alles systematisch geordnet).

Eine Steinsammlung

billig abzugeben, taxiert ohne Kasten 560 M. Anerbieten an

August Klein,

Giessen (Hessen) Bismarckstr. 22.

Richard Jordan, München, Türkenstr. 11

Antiquariat für Naturwissenschaften.

Soeben erschienen:

Katalog 5. Botanik.

Bibliothek des H. Prof. Dr. Prantl in Breslau.

Abt. III

Cryptogamae.

Abonnements-Erneuerung.

Mit dieser Nummer schliesst der elfte Jahrgang unserer Zeitschrift. Die verehrlichen Herren Leser werden um recht baldige Erneuerung ihrer Bestellungen freundlichst gebeten. Im Bezugspreis treten keinerlei Änderungen ein. Register und Titel zum vergangenen Jahre folgen mit Nr. 1.

Der Herausgeber: Prof. Dr. **Leimbach.**

Otto Böttner, Buch- u. Steindruckerei, Arnstadt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für
Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, sowie der „Irmischia“ in Arnstadt.

XII. Jahrgang.

Mit Original-Beiträgen

von

Bay, Blocki, Bruhin, Feld, Fitschen, Glaab, Höck, Kaiser, Knuth, Meigen, Murr, Sagorski, Schott, Strähler, Töpffer, Zahn, Zschacke und dem Botanischen Verein in Nürnberg

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,
Direktor der Realschule in Arnstadt.

Arnstadt, 1894.
Selbstverlag des Herausgebers.

Inhalts-Verzeichnis.

I. Original-Abhandlungen.

Bay, J. Ch. (St. Louis in Mo., Nordamerika), Reliquiae Schimperianae. 101—106.

Blocki, Prof., Br. (Lemberg in Galizien), Bemerkungen über einige kritische mitteleuropäische Formen aus der Gattung Hieracium und Potentilla. 6—10.

Botanischer Verein in Nürnberg (Nürnberg in Bayern), Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes. VI. 48—56.

Bruhin, Th. A. (Basel in der Schweiz), Synoptische Flora des Bezirks Rheinfelden, Kt. Aargau, Schweiz. 27—28, 106—115.

Bruhin, Th. A. (Basel in der Schweiz), „Bauhinus redivivus“ i. e. Caspari Bauhini Catalogus Plantarum circa Basileam sponte nascentium pp. 1671. [Besondere Beilage].

Feld, J. (Magdeburg in Pr. Sachsen), Floristisches vom Niederrhein 13—15.

Feld, J. (Magdeburg in Pr. Sachsen), Ein neuer Standort von Melilotus ruthenicus L. (M. B.) 56—57.

Fitschen, J. (Uphusen bei Bremen), Die Flora der unteren Elbmarschen. 23—25.

Glaab, L. (Salzburg in Österreich), Polymorphismus von Carex flava L. 21—22.

Glaab, L. (Salzburg in Österreich), Varietäten und Formen aus der Flora von Salzburg. 22—23.

Glaab, L. (Salzburg in Österreich), Varietäten und Formen von Hutchinsia alpina R. Br. aus der Salzburger Flora. 115—121.

Glaab, L. (Salzburg in Österreich), Das „Herbarium Salisburgense“ des salzburgischen Landesmuseums. 129—134.

Höck, Dr. F. (Luckenwalde in Brandenburg), Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. 10—13, 121—128.

Kaiser, Dr. P. (Schönebeck a. E. in Pr. Sachsen), Zur Flora von Schönebeck, II. 25—26.

Knuth, Dr. P. (Kiel in Schleswig-Holstein), Sommerwanderungen auf Sylt. III. 67—74.

Meigen, Dr. F. (Santiago in Chile), Über Abweichungen im Blütenbau einiger Pflanzen der deutschen Flora. 85—87.

Murr, Dr. J. (Marburg in Steiermark), Beiträge zur Flora von Südsteiermark. II. 3—6.

Murr, Dr. J. (Marburg in Steiermark), Zur Flora von Tirol. 17—21.

Murr, Dr. J. (Marburg in Steiermark), Über Farbenspielarten und Ähnliches. II. 30—35.

Murr, Dr. J. (Linz in Oberösterreich), Zur Ruderalflora von Oberösterreich. 63—67.

Murr, Dr. J. (Linz in Oberösterreich), Verzeichnis der in Nordtirol gefundenen Hybriden. 91—100.

Sagorski, Prof. (Pforta in Thüringen), Zwei neue Rubusformen: R. chaerophyllus und glanduloso-setosifolius. 1—3.
Schott, A. (Buchers in Böhmen), Beitrag zur Flora des oberen Greinerwaldes. 35—42.
Strähler, A. (Jauer in Schlesien), Melandryum rubrum Grck. v. gracilis n. v. 29—30.
Strähler, A. (Jauer in Schlesien), Senecio vernalis W. Kit. var. Aschersonii n. v. 45—46.
Strähler, A. (Jauer in Schlesien), Rhodologisches: Rosa Salaevensis Rap. var. sudetica n. v. 46—47.
Töpffer, A. (Brandenburg in Pr. Brandenburg), Gastein und seine Flora. III. 74—82.
Zahn, G. (Karlsruhe in Baden), Notizen über einige Seltenheiten des Oberengadin. 87—90.
Zschacke, H. (Hecklingen in Anhalt), Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. 82—85.

II. Botanische Vereine.

1. Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. 15.
2. Botanischer Verein zu Hamburg. 57—60.
3. Botanischer Verein zu Nürnberg. 48—56. 60—61.

III. Botanische Sammlungen.

15. 62.

IV. Botanische Tauschvereine.

Der Schlesische botanische Tauschverein. 43.

V. Empfehlenswerthe botanische Werke.

43.

VI. Neu eingelaufene Beiträge für die D. B. M.

15. 28.

VII. Anzeigen.

16. 28. 44. 62. 90. 134.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg u. Nürnberg, des Schles. bot. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XII. Jahrgang. 1894. Januar. Nr. I.

Inhalt: Sagorski, Zwei neue Rubusformen. Murr, Neue Beiträge zur Flora von Südsteiermark. Blocki, Kritische Formen der Gattung Hieracium und Potentilla aus Mitteleuropa. Höck, Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. Feld, Floristisches vom Niederrhein. Botanische Vereine. Sammlungen. Neu eingelaufene Beiträge. Anzeigen.

Zwei neue Rubusformen.

Von Prof. Sagorski in Pforta (Thüringen).

1. Rubus chaerophyllus Sag. et W. Schultze.

Schössling aus bogigem Grunde niederliegend bis aus höherem Bogen niedergebeugt; unten rundlich, in der Mitte und an der Spitze kantig, flachseitig oder an der Spitze etwas gefurcht; auf der Oberseite meist braunrot, unten grün, mit vereinzelten Haaren, ohne Stieldrüsen. **Stacheln** gleichartig, ziemlich kräftig, im Mittel 5—7 mm, an stärkeren Schösslingen auch 8—9 mm lang, am Grunde zusammengedrückt und etwas breiter, aber bald in eine pfriemliche Spitze verschmälert, gerade oder wenig gebogen, etwas rückwärts geneigt, zahlreich, an kräftigen Schösslingen in der Mitte gegen 30, gegen die Spitze 20 bis 25 im Interfolium.

Blätter 5zählig (fingerig oder fussförmig), nur die untersten 3zählig. **Nebenblätter** lineal oder lineallanzettlich, die obersten breiter, in mittlerer Höhe am Blattstiel entspringend, ohne Drüsen. **Blattstiel** von der Länge der unteren Seitenblättchen, oberseits flach oder wenig vertieft, mit etwas gebogenen Stachelchen bewehrt, behaart, mit ganz vereinzelten Stieldrüsen. Aeussere **Seitenblättchen** anfangs kürzer, später langer, immer aber deutlich gestielt. **Blättchen** ungleich-gesägt, oberseits kahl (nur an den Nerven wenige Haare), dunkelgrün, mehr oder weniger glänzend, häufig etwas faltig, unterseits weichhaarig, häufig schimmernd, fast sammetig. Blättchen sich deckend oder doch berührend. Endblättchen kurz gestielt, 3 bi

4 mal länger als sein Stielchen, breiteiförmig, am Grunde seicht herzförmig, zugespitzt.

Blütenzweig mit 3 zähligen, selten mit einzelnen 5 zähligen Blättern; Stacheln gerade oder meist etwas gebogen, verschieden lang. Blattstiel behaart, mit zerstreuten längeren oder kürzeren Stieldrüsen. **Blütenstand** meist durchblättert, zusammengesetzt; Rispenäste aufrecht abstehend, trugdoldig verzweigt. Aeste und Blütenstiele dicht behaart, mit zerstreuten Nadelstacheln und Stieldrüsen von wechselnder Länge und Zahl. **Deckblätter** bald breiter, bald schmäler, meist ungestielt. **Kelche** mit spärlichen Nadelstacheln und Stieldrüsen versehen, behaart, grün bis graulich-grün. **Kelchzipfel** an der Blüte abstehend. Blumenblätter mittelgross, ziemlich schmal, elliptisch bis fast verkehrteiförmig, in einen Nagel verschmälert, weiss.

Staubgefässe die Griffel überragend, nach dem Verblühen zusammengeneigt. **Griffel** grün; Fruchtknoten fast kahl.

Verbreitet in der Umgebung von Berthelsdorf bei Herrnhut in Sachsen.

Der Rubus gehört zur Gruppe der **Adenophori Focke** und zwar zur Untergruppe der **Sub - plicati.** Focke schreibt über denselben, dass er nur mit dem Rubus infestus Wh. zu vergleichen sei und den Eindruck einer guten Art mache.

2. Rubus glanduloso - setosifolius Sag.

Schössling bogig-niederliegend, unbereift, rundlich, **kahl** (oder mit ganz vereinzelten Härchen), **grün,** mit aus breiterem Grunde pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln, geraden **gelblichen** Drüsenborsten und etwas mehr **rötlichen Stieldrüsen reich besetzt.**

Blätter 3 zählig, Nebenblätter lineal, auffallend hoch (10 – 15 mm) am Blattstiel entspringend, meist in sehr ungleicher Höhe. Blattstiel wie der Schössling bekleidet. Blättchen ungleich doppelt-gesägt; End-Blättchen an der Basis abgerundet, manchmal schwach herzförmig, circa 10 cm lang, im obersten Drittel am breitesten (circa 7 cm), nach vorn kurz zugespitzt; Stielchen des Endblättchen etwa ein Drittel so lang wie der gemeinschaftliche Stiel; Blättchen oberseits anliegend behaart, dunkelgrün, unterseits erheblich blasser, stärker behaart; **Rand der Zähne nicht behaart, aber mit 2 bis 5 circa 1 mm langen Stieldrüsen** versehen. Die Seitenblättchen ziemlich lang gestielt.

Blütenzweige lang, zusammengesetzt, unten durchblättert; die untersten Aeste entfernt, aufrecht abstehend, vielblütig, die oberen schräg-abstehend, wenigblütig; Rispenachse fast kahl, Aestchen und Blütenstiele nach oben etwas behaart, die Blütenstiele dichter, alle mit dicht gedrängten roten Nadelstacheln und purpurroten, bis 5 mm langen Stieldrüsen besetzt.

Blüten klein, Kelche nur wenig **behaart, aber ausserordentlich dicht** mit Nadelstacheln (die in Schattenlagen oft grünlich sind) und roten Stieldrüsen besetzt; Kelchzipfel zur Blütezeit zurückgeschlagen, später aufrecht, die Frucht umfassend. Kronblätter klein, weiss.

Staubgefässe mehrreihig, die äusseren oft grösser, die inneren kleiner als die zuerst gelblichen, später meist rötlichen Griffel. Fruchtknoten fast kahl.

Bei Kronstadt in Siebenbürgen an den Hängen unterhalb der Pojana.

Der beschriebene Rubus gehört zur Formenreihe des R. Güntheri Wh. et N. Von der Stammform und den zahlreichen schon beschriebenen Formen desselben weicht er besonders durch die zahlreichen Stieldrüsen des Blattrandes ab. Von beschriebenen Formen hat nur R. erythrostachys Sabr. (Verh. d. z. b. G. in Wien 1886 pag. 91) solche Stieldrüsen spärlich an den Blättern der Blütenzweige.

Dieser hat jedoch bereifte, stark behaarte Schösslinge, beiderseits grüne Blätter und dichtwollige Blütenstiele; auch sind die Blätter mehr allmählich zugespitzt.

Simonkai giebt in seiner Flora von Siebenbürgen den R. hirtus W. K. von Kronstadt an, zu dem vorliegende Art jedoch nicht gehört, obschon er durch die Beschaffenheit der Staubfäden von der Stammform des R. Güntheri abweicht. Androdynamische Formen des R. Güntheri sind schon mehrfach beobachtet worden, so z. B. der R. scepusiensis Sag. (Sag. et G. Schneider Flora Carpatorum centralium II. p. 140).

Beiträge zur Flora von Südsteiermark[1]).

Von Dr. Jos. Murr in Marburg (Steiermark).

II.

Isopyrum thalictroides L. Bei St. Wolfgang am Bacher neben Dentaria trifolia W. K., D. bulbifera L. und Scrophularia vernalis L. Von Murman im Bereiche des Bachergebirges vergeblich gesucht.

Aquilegia vulgaris L. var. albiflora. Im Thälchen unter Gams bei Marburg gegen die Drau; daselbst auch Corydalis cava Schweigg. fl. albo.

Dentaria trifolia W. K. var. rigens mh. Stengel wie die ganze Pflanze dicklich und starr, Blättchen länger zugespitzt, Blattstiele aufwärts gerichtet, Habitus besonders im Fruchtzustande der einer üppigen, breitblättrigen Cardamine hirta W. G. Bei St. Wolfgang neben dem Typus.

***Cardamine trifolia L.** In einer Waldschlucht bei Hl. Geist am Possruck.

***Sisymbrium Columnae L.** Auf Schutt- und Ackerland am Südbahnhofe Marburg gegen den Mellinghof, ziemlich zahlreich.

***Conringia orientalis Rchb.** Ganz vereinzelt am letztgenannten Standorte.

****Myagrum perfoliatum L.** Ebendort, gleichfalls nur ganz einzeln.

****Papaver dubium L.** Auf Ackerland gegen Gams, schon im Herbst 1891 gefunden.

Viola hirta L. var. lactiflora Rchb. Gegen Kötsch; dortselbst auch mehrfach eine hellrosafarbene Spielart.

****Viola dravica mh.** So bezeichne ich nunmehr das in meinen Beiträgen I. (1892 S. 131) als V. mollis Kerner angeführte Veilchen, welches ich inzwischen auch gegen Kötsch unter Gebüsch in der Nähe der Bahnlinie und zwar hier wie am Draufer ausser der Kärntnerstrasse gegen Gams auch **ganz vereinzelt (satt violett) blühend** fand. V. dravica steht entschieden der gleichfalls **fast ausschliesslich clandestin** blühenden und ebenso **üppig entwickelten** und **reichlich Ausläufer treibenden** V. sepincola Jord. (die von Graz angegeben wird) am nächsten und ist vielleicht nur die steierische Parallelform dieser

---

1) Das Zeichen * bedeutet „neu für die Umgebung von Marburg“, ** „neu für Südsteiermark“ und *** „neu für Steiermark“; einen oder den anderen Irrtum in dieser Beziehung bitten wir bei der grossen Zerstreutheit der Berichte und Angaben zu entschuldigen

nach meiner Ansicht aus einer bestimmten Kombination von V. odorata und hirta hervorgegangenen Art und unterscheidet sich von den Exemplaren der V. sepincola Jord. aus Weiherburg bei Innsbruck durch viel **breitere (herzförmig - rundliche)** und weit stärker **weichhaarige Blätter.** Die sehr wenig bekannte V. mollis Kerner entwickelt meist vollkommene Blüten.

Viola neglecta Schm. (s. Beiträge I. 1892 S. 131). Zahlreich am Rande des Thesenwaldes und bei Schloss Hausambacher nächst Marburg; ob nicht identisch mit der aus Sinnersdorf angegebenen Viola dubia Wiesbauer?

Anthyllis affinis Britt. (s. Beiträge I. pag. 132). Am Leitersberge bei Marburg und in Hl. Geist am Possruck.

Trifolium ochroleucum L. (s. Beitr. I. p. 132). Von St. Urbani gegen Gams (mit T. alpestre) und gegen Tresternitz; beim Schlosse Hausambacher.

***Medicago media Pers** Am Mellinghofe nächst der Südbahnstation Marburg.

Medicago carstiensis Jacq. (s. Beitr I. p. 132). Feistritz und Rosswein bei Marburg.

Lathyrus Aphaca L. (vgl. Beitr. I. pag. 132). In Menge unter Getreide zwischen St. Peter und St. Barbara bei Marburg.

Polygala vulgaris L. var. albiflora. Unbebaute Plätze südlich von Marburg an der Triester Strasse.

Polygala alpestris Rchb. (P. amara α grandiflora Maly) Am Wotsch ober Pöltschach und an den Felsen bei Peggau.

Viscaria vulgaris Röhl var. gracilis mh. Diese schöne, habituell sehr auffallende Form mit schlankem Stengel, **arm-** und **lockerblütiger** Rispe, kürzerem Kelche und **hellrosenroten, kürzeren Blumenblättern** fand ich zahlreich und fast ausschliesslich am Ufergehänge der Drau ausser der Kärntnerstrasse in Marburg.

***Silene anglica L.** (s. Jahrg. 1891 p. 147; in Referaten meines Wissens noch nicht angeführt). Auf den Aeckern gegen das Schloss in Rothwein und zwischen St. Leonhard und Haidin im Draufelde; an beiden Orten zahlreich.

Silene inflata Sm. var. latifolia Rchb. Am Wotsch.

Cerastium silvaticum W. K. Um Marburg sehr verbreitet: 3 Teiche, Wienergraben, Pössnitz, Wurmberg.

***Stellaria bulbosa Wulf.** An Bächen in Rosswein.

****Spergula maxima Weihe.** Lembach.

****Potentilla dissecta Wallr.** Windenau (rev. Zimmeter).

****Potentilla praecox Schultz.** Zwischen St. Lorenzen und Hl. Dreifaltigkeit in den Wind. Büheln.

Potentilla arenaria Borkh. (P. cinerea Chaix bei Maly). Felsen am Jungfernsprung bei Gösting, in mehreren Formen.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. (s. Beitr. I. p. 132). Auch am Fusse des Deutschen Calvarienberges bei Marburg an einer Stelle beim Bache.

****Rosa Jundzilliana Bess.** An Gräben gegen den Lembacher Calvarienberg.

***Rosa gallica L.** Weinbergränder ober der Brühl gegen Koschak und am Deutschen Calvarienberge bei Marburg (der letztere Standort von Prof. Horák mitgeteilt).

***Rosa tomentosa Sm.** An der Antonsquelle bei Rothwein im Bachergebirge.

****Rubus sulcatus Vest.** Windenauer Wald bei Marburg (rev. Dr. Fritsch).

****Malva fastigiata Cav.** Zwischen St. Lorenzen und Hl. Dreifaltigkeit.

****Torilis infesta Jacq.** Vereinzelt auf Schuttboden am Südbahnhofe Marburg.

****Chaerophyllum Villarsii Koch** = Ch. hirsutum L. Am Wotsch vor St. Nicolai neben Ch. aureum L. und Peucedanum austriacum Koch.

Galium Wirtgeni Schultz (s. Beiträge I. p. 132). Ober Rothwein am Bachergebirge.

***Epilobium adnatum Griseb.** (s. Jahrg. 1891 p. 146 als E. tetragonum L.) Lembach, Wildhaus, Medvetzen bei Pragerhof, St. Lorenzen in W. B.

Corrigiola litoralis L. Weideboden bei Pragerhof gegen Schikola.

Callitriche vernalis Kütz. (s. Beitr. I. p. 132, wo es „Kötsch" statt „Rötsch" heissen muss). Pragerhof, St. Lorenzen in W. B., Teiche zwischen Hl. Kreuz und Hl. Geist.

Succisa australis Koch fl. albo. Sumpfwiesen bei Medvetzen.

Erechthites hieracifolius Raf. (s. Beitr. I. 133). Der Standort am Bachergebirge liegt über der Antonsquelle bei Rothwein, nicht bei Pickerndorf.

Arnica montana L. hat am Fusse des Lembacher Calvarienberges (sehr spärlich auftretend) den tiefsten Standort der Gegend und wohl von ganz Steiermark.

Carduus acanthoides L. fl. albo. Häufig zwischen St. Lorenzen und Haidin im Draufelde.

Cirsium praemorsum Michl. (s. Beitr. I. pag. 133). Auch auf Sumpfwiesen bei Schleinitz.

*****Lactuca saligna L.** Auf Schuttplätzen bei Marburg an der Kärntnerstrasse und in Rothwein.

*****Hieracium super-praealtum > Pilosella.** Mit H. canum N. P. an Weinbergrändern zwischen Wolfzettel und dem Wiener Graben bei Marburg.

*****Hier. pleiophyllum Schur** = leptocephalum Schlosser et Vucot. = transsilvanicum Heuffel. Am Bachergebirge, besonders bei der Antonsquelle, häufig.

*****Hier. murorum var. sagittatum Lindeb.** Am Aufstiege zur Ruine Gösting bei Graz (die Ex. stimmen genau mit so bestimmten von Evers gesammelten auffallend aus dem Pitzthal in Tirol).

***Hieracium caesium Fr.** An Weinbergsmauern gegen St. Urbani (in der Form H. carnosum Wiesb.)

Hieracium subcaesium Fr. Peggau, an den Kalkfelsen.

***Crepis setosa Hall. f.** An der Triester Strasse und dem Südbahnhof in Marburg.

*****Crepis taraxacifolia Thuill.** Ganz vereinzelt an der Kärntnerstrasse ausser Marburg.

*****Phyteuma fistulosum Rchb.** Am Wotsch.

***Pirola chlorantha Sw.** Wolfzettel und Bachergebirge bei Rothwein nächst Marburg.

***Pyrola umbellata L.** Spärlich von mir am Bachergebirge ober Windenau und von Prof. Horák im Brunndorfer Walde gefunden.

***Veronica Teucrium Vahl.** Gams und Koschak bei Marburg.

***Orobanche Epithymum DC.** Sparsam im Tresternitzer Graben bei Marburg.

***Euphrasia stricta Host.** In sehr üppigen Exemplaren auf unkultivierten Plätzen an der Triesterstrasse bei Marburg.

***Teucrium Botrys L.** An Weinbergsrändern in Koschak bei Marburg.

***Stachys alpina L.** Am Bachergebirge bei St. Wolfgang.

Clinopodium vulgare L. flore albo. Wiederholt bei Lembach.

Chaiturus Marrubiastrum Rchb. Ausser bei Lembach auch zahlreich in Haidin bei Pettau.

Brunella alba Pall. flore violaceo (B. hybrida Knaf). Einzeln am Rande des Bachergebirges bei Windenau.

*****Primula brevistyla DC. = acaulis × officinalis.** Unter den Eltern an einem buschigen Abhange am Rande des Thesenwaldes bei Marburg.

Euphorbia stricta L. (1. Beitr. I. Jahrg. 1892 p. 9). St. Lorenzen im Draufeld. St. Lorenzen in W. B. und Hl. Dreifaltigkeit gegen St. Benedicten.

(**)**Thesium alpinum L.** Am Wotsch ober Pöltschach sparsam neben Th. intermedium; sonst nur von der Grenze aus dem Sulzbachergebirge bekannt.

Populus pyramidalis Roz. ♀ Zu meinem grössten Erstaunen waren die zwei Bäume vor dem Marburger Friedhofe, die ich letztes Jahr mit den wolltragenden weiblichen Kätzchen über und über behangen gesehen, heuer wieder — harmlose Männchen, und scheint mir die Sache nur so erklärlich, dass jene Bäume zeitweilig doppeltgeschlechtig auftraten, eine Vorkommensweise, die unseres Wissens bei anderen Pappelarten wiederholt beobachtet wurde.

Potamogeton pusillus L. Gräben in Rothwein und bei Pragerhof gegen Medvetzen, hier neben Naias minor L.

Cephalanthera ensifolia Rich. Wurmberg, Windenauer Wald.

****Epipactis microphylla Sw.** Am Wotsch hinter St. Nicolai, am Wege gegen Sauerbrunn.

*****Juncus tenuis Willd.** An einem Graben in Rothwein mit J. bufonius u. compressus.

***Carex humilis Leyss.** Am Schlapfen und anderwärts um Marburg.

Carex remota L. (s. Beitr. I. Jahrg. 1892 p. 10). Sumpfige Waldstellen gegen Hl. Geist.

Carex ericetorum Poll (s. ebenda). Im Thesenwalde bei Marburg.

Carex praecox Jacq. var. longibracteata Beck (s. ebenda). Auf den Türkenhügeln bei Rosswein nächst Marburg (ob nicht die C. tomentosa L. bei Murman?) sowie bei Peggau in Obersteiermark.

***Festuca silvatica Vill.** Am Bachergebirge bei St. Wolfgang.

****Bromus patulus M. K.** Auf Schuttboden am Marburger Südbahnhof.

***Lycopodium complanatum L.** Am Bachergebirge bei Rothwein.

Mehrere Funde des heurigen Jahres harren noch der Revision seitens befreundeter Fachkollegen.

Marburg a. d. Drau, am 17. November 1893.

Bemerkungen über einige kritische mitteleuropäische Formen aus der Gattung Hieracium und Potentilla.

Von Prof. Br. Blocki in Lemberg (Galizien).

Auf Grund einer genauen Prüfung der mir zahlreich vorliegenden, zum grössten Teile von betreffenden Autoren erhaltenen Originalexemplare erlaube ich mir im Folgenden über einige, im letzten Decennium publicierte und vielfach in Tausch gebrachte Formen von mitteleuropäischen Hieracien und Potentillen meine wohlerwogene Ansicht darzulegen. Selbstverständlich werde ich in den Kreis meiner Betrachtungen lediglich solche Formen ziehen, deren systematische Wertigkeit von den betreffenden Autoren meiner Meinung nach unrichtig gedeutet wurde und indem ich mich der Hoffnung hingebe, dass meine nachstehenden Bemerkungen auch andere, mit obengenannten Gattungen sich speciell befassende Floristen zur Pub-

licierung ihrer Ansichten in Betreff der systematischen Stellung der im Nachstehenden besprochenen kritischen Formen anspornen werden, glaube ich dadurch zur Förderung der Kenntnis jener Formen Etwas beigetragen zu haben.

I. Hieracium.

1. **Hieracium rhodopeum** G. Schneider & Sagorski vom Tatragebirge ist in allen Merkmalen identisch mit **H. alpicola** Schl. vom Hospiz Simplon in der Schweiz (leg. R. Masson) und von **H. rhodopeum** Griseb. vom Rhodopegebirge, welches ich im Herbar des Budapester Museums zu vergleichen Gelegenheit hatte, specifisch verschieden. Nach Prof. Sagorski's (Pforta) brieflicher Mitteilung besteht der Unterschied zwischen **H. alpicola** Schl. aus der Schweiz und **H. rhodopeum** vom Tatragebirge darin, dass bei **H. rhodopeum** die Hüllschuppen **etwas kürzer**, die Haare an der Hülle wesentlich **kürzer** und ausserdem die Blätter spärlich behaart sind (bei **H. alpicola** reichlich nnd langbehaart). Dem gegenüber kann ich auf Grund sorgfältiger Vergleichung von zahlreichen Exemplaren des **H. alpicola** und **H. rhodopeum** auf das Bestimmteste erklären, dass beide Pflanzen in allen von Prof. Sagorski hervorgehobenen Merkmalen vollkommen mit einander übereinstimmen und daher nicht einmal als Formen von einander getrennt werden dürfen.
2. **H. candicans** Tausch von Prag und Aussig, **H. Winkleri** Cel. von Prag, **H. danubiale** Borbas (term. Közl. 1878) aus Ungarn und endlich **H. Wiesbaurianum** Uechtr. aus Kalksburg und Gumpoldskirchen bei Wien (leg. Wiesbaur) sind von **H. Schmidtii** Tausch specifisch gar nicht verschieden. **H. diversifolium** Cel. von Prag stellt nur eine Varietät des. **H Schmidtii** Tausch mit fast kahlen Blättern dar. **H. caesium** in **Baenitz**, Herb. europ. 1873. von Oftedalelv in Norwegen (determ. Oborny) hat mit **H. caesium** Fr. nichts gemein und ist nichts Anderes als ein 1—2köpfiges **H. Schmidtii** Tausch.
3. **H. carnosum** Wiesb. von Perchtolsdorf und Brühl bei Wien und **H. Dichtlianum** Wiesb. aus Gaden bei Wien sind von **H. caesium** Fr. specifisch gar nicht verschieden.
4. **H. Mödeligense** Wiesb. von Mödling bei Wien ist mit **H. subcaesium** Fr. identisch.
5. **H. chartaceum** Oborny von Znaim in Maehren und **H. Lichtensteinense** Wsbr. aus Niederösterreich sind mit **H. graniticum** Schultz identisch.
6. **H. fragile** Oborny (non Jord.) von Znaim in Maehren entspricht nach meiner Ansicht der Kombination **H. murorum** × **Schmidtii.**
7. **H. riphaeum** Simonkay aus den siebenbürgischen Karpathen ist von dem sudetischen **H. riphaeum** Uechtr. specifisch verschieden und mit **H. pocuticum** Wol. (**H. juranum** Rehm., non Fr.), aus den ostgalizischen Karpathen identisch.
8. **H. stiriacum** A. Kerner aus Steiermark und Maehren und **H. racemosum** W. K. aus Ungarn und Maehren sind von **H. barbatum** Tausch gar nicht verschieden.

II. Potentilla.

1. **Potentilla erecta** × **procumbens** (Sv. Murbeck in Baenitz Herbarium europ. 1894) von „Raröd ad lacum Ringsjön, Scaniae" ist identisch mit **P. Gremlii** Zimmet. (= P. erecta × reptans). **Pot. procumbens** Sibth. und **Pot. mixta** Nolte sind nach meiner tiefsten Ueberzeugung nur als Formen des Mischlings **P. erecta** × **reptans** aufzufassen.

2. **P. procumbens** × **reptans** (Sv. Murb. l. c.) von „Arendula pr. Lund, Scaniae“ = **P. superreptans** × **erecta!** —
3. **P. Schurii** Fuss. vermag ich von **P. patula** W. K. durchaus nicht zu unterscheiden. **P. Schurii** Fuss konnte ich in Schur's Herbarium vergleichen.
4. Die echte, vielfach verkannte und konfundierte **P. Wiemanniana** Günth. & Schumm. (= **P. Güntheri** Pohl.) kenne ich ausser aus Schlesien (Breslauer Flora) nur noch aus der Umgebung von Berlin (Langenlois), somit kann ich der Ansicht **Zimmeter's** (in „Beiträge zur Kenntnis der Gattung Potentilla“ p. 22.), dass **P. Wiemanniana** die verbreitetste Art aus der **Collina**-Gruppe ist, nicht beipflichten.
5. **P. Güntheri** von Mnesic im Trencsiner Comitat (leg. Holuby) = **P. bra-chyloba** Borbas.
6. **P. Wiemanniana** vom Tayathal bei Znaim in Maehren (leg. Oborny) = **P. argentea** × **arenaria.**
7. **P. Lindackeri** Tausch. (Celak.) (Syn. **P. adpressa** Opitz, **P. Güntheri** ,3. **virescens** Cel.), welche sowohl von **P. Wiemanniana** Günth. u. Schumm.; als auch von **P. silesiaca** Uechtr. auf den ersten Blick sehr leicht zu unterscheiden ist, ist bis jetzt nur aus der Prager Gegend bekannt, und ich besitze sie von nachfolgenden Standorten: a) „Zavist pr. Pragam“ (leg Velenovsky sub nom. **P. Güntheri**), b.) Vysegrader Schanzen und Kornthorschanze bei Prag (leg. E. Khek), c) im Moldauthale nächst Modran (**Zimmeter** sub nom. **P. Wiemannianae**) und d) „Grasige Lehne unweit Villa Vöslau bei Prag (**Zimmeter** sub nom. **P. silesiacae** Uechtr.). An dem Vorkommen der echten **P. Wiemanniana** Günth. & Schumm. in Boehmen hege ich starken Zweifel.
8. **P. Wiemanniana** „in monte Tiliarum Budae (leg Borbas) = P. argentea L. (!).
9. **P. Wiemanniana** var. **sublaciniata** Borb. „in arenosis ad Pilis Hungariae“ (leg. Borbas) = **P. argentea** L. (!).
10. **P. Wiemanniana** var. **stenodonta** Borb. in arenosis campi Rakos ad Budapestinum“ (leg. Borbas) = **P. argentea** L. (!).
11. **P. decumbens** Jord. (confer: **Zimmeter,** Beiträge zur Kenntnis der Gattg. P. p. 23.) entdeckte ich heuer in grosser Menge auf einer sonnigen Kalklehne in Lesienice bei Lemberg. Sie ist schon längst verblüht, wenn die **P. argentea** L. zu blühen anfängt. Ich besitze sie auch aus Niederrösterreich.
12. **P. supralata** Borbas „in herbidis montis Tiliarum Budae“ = **P. argentea** L. (!).
13. **P. magyarica** Borbas „in arenosis silvarum inter Monor et Pilis Hungariae“ ist identisch mit **P. argentea** L. var. **incanescens** Opitz, welche ganz entschieden durch Zwischenformen mit **P. argentea** L. verbunden ist. Auch **P. leucochroa** Borb. „in arenosis ad Monor Hungariae“ (leg. Borbas) ist mit **P. argentea** L. var. **incanescens** Opitz identisch.
14. **P. crassicaulis** B. Bl. aus der Umgebung von Kalksburg bei Wien stellt nach **G. Beck** in „Flora von Nieder-Oesterreich“ die echte **P. canescens** Besser dar; ich kann jedoch diese Ansicht absolut nicht teilen, und zwar aus diesem sehr gewichtigen Grunde, weil **P. crassicaulis** in Ostgalizien gar nicht zu Hause ist, und Besser seine **P. canescens** auf **ostgalizische** Exemplare begründet hat. Uebrigens muss **P. canescens** Bess. in Folge der grossen Unzulänglichkeit der Besser'schen Diagnose und des Fehlens der Originalexemplare als

eine nicht zu ermittelnde, durchaus mythische Art angesehen werden, die schwerlich aufrecht erhalten werden kann.

15. **P. Hölzlii** B. Bl. (P. commutata B. Bl. olim, nec alior.) entspricht ganz entschieden der Kombination **P. fallacina B. B. T.** × **argentea.** Ausser aus Galizien (Holosko, Dubienko, Bilcze) besitze ich dieselbe von „Doubovce bei Lomnice in Böhmen (leg. **A. Weidmann** sub nom. **P. canescentis**) und von Tegethofanlage in Josefstadt in Böhmen (leg. **R. Traxler** s. n. **P. Kerneri** Borb.). —

16. **P. Kerneri** Borbas (**Zimmet.** p. p.) stellt nach meiner festen Ueberzeugung den Mischling **P. Römeri Sgfrd.** × **argentea** dar. Ich besitze dieselbe vom Lindenberg und Krotendorf bei Budapest (leg. **autor**) und ausserdem von: a) „Kapellenberg bei Kronstadt in Siebenbürgen (leg. Schur s. n. **P. inclinatae** Vill.), b.) „Kralovan an der Waag in Nordungarn" (leg. Sagorski s. n. **P. canescentis** Bess.), c.) „Schlossberg bei Késmark in Nordungarn" (leg. Sagorski s. n. **P. canescentis** Bess.), d.) Bosacie bei Trencsin in Nordungarn und endlich e) von Gumpoldskirchen in Niederösterreich (leg C. Richter s. n. **P. leopoliensis** B. Bl.). —

G. v. Beck befindet sich ganz entschieden in Irrtum, wenn er in seiner **„Flora von Niederösterreich"** p. 755. die **P. Kerneri** Borb. mit **P. crassicaulis** B. Bl. identificiert, und was die Deutung meiner **P. Dichtliana** sowie der **P. Uechtritzii** Zimm. seitens desselben Autors als Varietäten der **P. canescens** Bess. (= (sec. G. Beck) **P. crassicaulis** B. Bl. und **P. Kerneri** Borb.) anbelangt, so sei hier die Bemerkung gestattet, dass obgenannte zwei **Potentillen** wohl in höherem Grade das Artrecht verdienen, als es z. B. mit **Caltha cornuta** S. N. et K. und **C. laeta** S. N. et K., welche **G. v. Beck** als selbständige Arten von **C. palustris** L. trennt, der Fall ist.

17. **P. adscendens** W. K. (teste Borbas) vom Lindenberg bei Budapest (leg. Borbas) entspricht nach meinem Dafürhalten der Kombination **P. leucotricha Borb.** × **argentea.** Dieselbe Pflanze hat v. Borbas später (in Baenitz „Herb. europ.") unter dem Namen **P. canescens Bess. var. stenomalla** Borb. ausgegeben.

18. **P. canescens** C. Richter, non Bess. aus Gloggnitz in Niederösterreich ist mit **P. Sadleri** Reichb. identisch.

19. **P. pallida** Lehm. (Syn. **P. recta** L. sec. Zimmet.) erhielt ich unter nachfolgenden Benennungen: a) **P. recta** L. v. Ortenberg im Elsass, von Jauer und Schweidnitz in Schlesien, b) **P. pilosa Willd. var. viscidula** Borbás (in Fl. com. Temes.) „in montibus Budae" (leg. Borbás).—

20. **P. fallacina** B. Bl. Diese sehr gut ausgeprägte Art kommt auch ausserhalb Galiziens und der Bukowina vor und zwar besitze ich dieselbe: a) von Sloupnice in Boehmen (leg. Weidmann sub nom. **P. rectae** L.), b.) von Lublin im Königreich Polen (leg. Karo s. n. **P. rectae** L.), c.) vom Petersberger Berg bei Kronstadt in Siebenbürgen (leg. **Römer**, determ. **Zimmeter** pro „forma inter **P. rectam** L. (i. e. **P. pallidam** Lehm.) et **P. canescentem** Bess. media"), d) von Kalksburg bei Wien (leg. **Dichtl** s. n. **P. rectae** L.) und endlich e) von grasigen buschigen Stellen bei Hainburg an der Donau in Niederösterreich (leg **C. Aust** sub nom. **P. pilosae** Willd.) —

21. **P. leucotricha**, Borbas (in Fl. com. Temes.) [Syn: **P. obscura** Zimmet. p. p. in A. Kerners Flora austro-hung. exsicc.]. Diese ausgezeichnete Art, welche entgegen der Angabe **Zimmeter's** (in „Beiträge zur Kenntnis der Gatt. Potentilla" p. 13.) teils 5-, teils 7zählige

Wurzelblätter besitzt und welche, von mir seit fünf Jahren im Garten aus Samen kultiviert, in allen Merkmalen konstant geblieben ist, besitze ich von nachstehenden Standorten: a) Monfalcone im Litorale (Zimmeter pro P. **recta** L.), b) Bekes-Megyer bei Budapest (leg. Borbás), c) Schwabenberg bei Budapest (**Zimmeter** in A. Kerner l. c. sub nom. P. **obscurae** aut.), d) Gerardsberg und Blocksberg bei Budapest (leg. **Borbás** s. n. P. **pilosae W. var. erythroneurae Borb.**), e) Lindenberg b. Budapest (leg. **Borbás** s. n. P. **rectae L. var. robustissimae Borb.**) und endlich f) Promontor bei Budapest (leg. **Szepligeti**, determ. **Borbás** pro P. **obscura W.**). Wahrlich eine Konfusion sondergleichen!

22) P. **pilosa** Willd. (!!) („foliolis lanceolato-oblongis, antice vel in parte superiore latioribus, inferioribus obovato-oblongis 5—7 nis; . . . petalis calyce **brevioribus**“) kenne ich nur aus Thüringen (Arnstadt, Erfurt), Hessen (Auerbach, Jugenheim, leg. **Schnittspahn** pro P. **obscura** Willd.) und aus Nieder-Oesterreich (Gumpoldskirchen). Alle anderen Angaben beruhen — so weit mir bekannt — auf irriger Bestimmung.

23) P. **Römeri** Siegfr. (P. **obscura** Zimmet. p. p. in **A. Kerner** l. c.) Kommt ausserhalb der Umgebung von Kronstadt in Siebenbürgen, von wo ich sie vom Autor besitze, an folgenden Standorten vor: a) Weinberge bei Nemes-Podhragy im Trencsiner Comitat in Nordungarn (leg. Holuby, determ. Uechtritz pro P. **pilosa W.**), b) Koppe hinter Kleinscheuern bei Salzburg in Siebenbürgen (leg. Römer, determ. Borbás pro „P. **obscura** autt. vix Willd. = P. **corymbosa** Mönch, non Pourr.“), c) Schwabenberg bei Budapest (leg. Borbás s. n. P. **pilosae W. var. auriflorae** et P. **pilosae W.**) und d) Lindenberg bei Budapest (leg. Borbás pro P. **crassa** Tausch.). —

24) P. **thuringiaca** Zimmeter von der „Schulerspitze bei Kronstadt in Siebenbürgen“ ist mit P. **coronensis** Schur und nicht mit der thüringischen P. **thuringiaca** Bernh. identisch. P. **thuringiaca** Zimmet. in A. Kerner's „Flora austro-hung. exsicc.“ „e rupestribus montis Canciunel prope Rodnam Transsilvaniae“ = P. **Nestleriana** Tratt. **var. subalpina** Schur (pro specie). P. **Nestleriana** Tratt. kommt auch in Nordungarn (in Trubacska pr. Löcsen leg. **Greschik** pr. P. **thuringiaca** Bernh.) und in Boehmen (leg. Velenovsky) vor. Die echte P. **thuringiaca** Bernh. erhielt ich heuer von Windsheim in Bayern (leg. C. Rodler).

Lemberg, am 25. November 1893.

Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes.

Von Dr. F. Höck-Luckenwalde.

Die vorliegenden, nur auf Litteraturstudien beruhenden Untersuchungen sind veranlasst durch eine Reihe pflanzengeographischer Arbeiten über das norddeutsche Tiefland. Obwohl ich mir sehr wohl bewusst bin, dass derartige Untersuchungen, so lange sie nur auf die Litteratur aufbauen, nicht etwa zur Begründung einer Flora ausreichen, hielt ich es dennoch nicht für ganz überflüssig, sie zu veröffentlichen, da gerade die im Folgenden behandelten Familien in der neuesten grösseren Flora Deutschlands (Koch's Synopsis 3. Aufl.) durch unglückliche Verkettung mehrerer Umstände, namentlich den Tod des ursprünglichen Bearbeiters derselben Frueth), so vollkommen unzureichend bearbeitet wurden, dass die Redak-

tion eine Neubearbeitung derselben in Aussicht gestellt hat. Für eine derartige Neubearbeitung sollen inbezug auf das norddeutsche Tiefland, die vorliegenden Zeilen die erste Grundlage liefern. Sie werden bei den meisten nicht kritischen Arten auch einigermassen ausreichen, um eine Vorstellung über die richtige Verbreitung innerhalb jenes Gebietes zu geben, können anderseits vielleicht manchen Botaniker veranlassen, Berichtigungen[1]) hierzu, die entweder noch gar nicht veröffentlicht sind oder an weniger leicht zugänglichem Orte sich finden, etwa durch diese Zeitschrift mitzuteilen. Von weit geringerem Wert sind dagegen derartige Untersuchungen bei den meisten schwieriger zu unterscheidenden Arten z. B. verschiedenen Batrachien, wo meist daher auch nur der Vollständigkeit halber kurz die Sache abgethan wurde. Als fast ganz wertlos, wenn nur auf Litteraturstudien beruhend, wurden daher die Varietäten und Formen so gut wie ganz ausser Acht gelassen. Ein Teil dieser Resultate wurde schon, wenn auch nicht ganz in dieser Vollständigkeit, in verschiedenen früheren Arbeiten von mir veröffentlicht, namentlich für die weit verbreiteten Arten im Helios X. p [138] ff., an welche Arbeit[2]) auch die vorliegende sich in ihrer äusseren Form ziemlich nahe anschliesst. Da ich dort auch die meiste benutzte Litteratur genannt habe, sei für diese auf jene Arbeit verwiesen und nur die neu benutzte (selbstverständlich von einzelnen Litteraturnotizen in verschiedenen Zeitschriften abgesehen, worunter die Ber. d. Commission für die Flora Deutschlands die wertvollsten sind,) hier kurz genannt. Dagegen bedürfen die Abkürzungen einer neuen Aufführung, um auch für die verständlich zu sein, denen jene Arbeit fehlt. Die Arten ohne weitere Angabe der Verbreitung sind allgemein im Gebiet vorhanden, die mit ! versehenen mindestens fast überall häufig. Bei den Arten von zusammenhängender, aber nicht allgemeiner Verbreitung, wurde versucht, wenigstens nach Florengebieten die etwaige Florengrenze festzustellen, wobei die benutzten Abkürzungen für die Himmelsrichtungen die allgemein üblichen sind. Die Florenbezirke wurden in folgender Weise bezeichnet: O-F = Ostfriesland[3]), E = Emsland, We = Wesel (nach Meigens Flora), C = Cleve (nach Herrenkohl in Verh. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande u. Westfalens, XXVIII, 1871), D = Düsseldorf (in Schmidt, Flora von Elberfeld und Umgebung, Elberfeld, 1887), Wf = Westfalen, Osn = Osnabrück, H = Hannover, Bg = Braunschweig, M = Magdeburg, L = Lüneburg, O = Oldenburg, Br = Bremen, St = Stade, S-H = Schleswig-Holstein, Mk = Mecklenburg,

---

1) Dass derartige Bitten um Berichtigungen nicht ganz erfolglos sind, obwohl sie nicht immer den Erfolg haben, der im Interesse der Wissenschaft zu wünschen wäre, habe ich wieder bei der im vor. Bande dieser Zeitschrift p. 25- 29 veröffentlichten Arbeit erfahren, zu der nicht nur Herr Prof. Ascherson, der bekanntlich immer gern in uneigennützigster Weise sein reiches Wissen allgemein zur Lösung derartiger Fragen zur Verfügung stellt und gegen Einwurzelung von Irrtümern ankämpft, mir Berichtigungen sandte, die an anderer Stelle verwertet werden sollen, sondern auch Herr Oberlehrer Friedrich aus Lübeck mich auf die neuerliche Auffindung von Pirus torminalis in der Nähe seines Wohnorts in spontanem Zustand aufmerksam machte, wofür ich beiden Herren bestens danke.

2) Auch zu dieser erhielt ich wieder verschiedene Berichtigungen seitens einiger Spezialfloristen, die ich bisher noch nicht zu veröffentlichen Gelegenheit fand, was ich für die unten bearbeiteten Familien hiermit thue, während ich für die anderen auf spätere Gelegenheiten warte. Es haben mir zu jenem Aufsatz für Schleswig-Holstein Herr Oberstabsarzt Dr. Prahl, für Preussen Herr Dr. Abromeit, für verschiedene Gebiete wieder Herr Prof. Ascherson Ergänzungen geliefert. Auch für die vorliegende Arbeit hat wiederum der letztere Gelehrte sowie anderseits bezüglich Posens Herr Oberlehrer Spribille auf Anfragen hin freundliche Auskunft gegeben. Allen diesen Herren spreche ich hierdurch öffentlich meinen besten Dank aus.

3) Of* = Ostfriesland nebst Inseln, (O-F)* = ostfriesische Inseln, nicht aber auf dem Festland von Ostfriesland.

(nach Krauses im vor. Jahr erschienener Flora), Vp = Vorpommern (nach Marsson), Hp = Hinterpommern, Wp = Westpreussen, Op = Ostpreussen, Ps = Posen (ausser Ritschl wurden verschiedene Specialfloren gebraucht), B = Brandenburg (mit Benutzung der Verh. d. bot. Vereins v. Brandenb.), S = Schlesien, Sa = Sachsen (nach Wünsche) und Hl = Halle. Zur Vervollständigung der nordwestdeutschen Flora, wo es an einem zusammenfassenden Werk aus neuerer Zeit fehlt, wurde noch Beckmanns Flora von Bassum und Eilkers Flora von Geestemünde eingesehen und gelegentlich benutzt. Für einige weitere specielle Quellen muss ich der Kürze halber auf einige meiner in dem „Bot. Centralbl.", der „Natur", den „Berichten der deutsch. bot. Gesellsch." und den „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde" in den letzten Jahren veröffentlichte Arbeiten verweisen. Die nur im Gebiet eingeschleppt bezw. verwildert vorkommenden Pflanzen wurden durch + kenntlich gemacht.

Clematis recta[1]) Mk (Junker Wehningen a. d. Elbe), L (Zw. Politz und Gorleben), M (nur Elb-Alluvium, hier aber ziemlich häufig), Sa (wohl nur Gebirge), B (nur in der Priegnitz sicher wild), S (Ebene sehr selten und als heimisch nicht zweifellos), Ps (wild höchstens bei Ostrowo), Wp (nur Thorn und auch da als heimisch nach Abromeit zweifelhaft, während Ascherson das Jndigenat annimmt). Also, von den nicht ganz unanfechtbaren Vorkommnissen in letzteren drei Gebieten abgesehen, Elbpflanze; aber durch Anpflanzung und Verwilderung weiter verbreitet.

C. Vitalba. Wild: We, Osn (S-O), H, Bg, M (nur Flötz, doch auch bei Tangermünde), Hl (nur Flötz), S ziemlich sicher spontan nur bei Friedeck, also auch im gebirg. Teil), Ps (spontan nur am Krekrz-See, nördl. v. Posen); also, von letzterem Vorkommnis abgesehen, nur in der Nähe der Gebirge und auf diesen. Ausserdem verwildert z. B. S-H, Mk, B, Ps.

+**C. Viticella.** Bisweilen verwildert, z. B. Sa.

Thalictrum aquilegifolium. Westwärts bis Hp, Ps, B (jetzt nur S-O, früher angeblich auch Oranienburg), S (Ebene sehr zerstr. u. meist in d. Nähe d. Gebirge, doch noch bei Breslau), Sa, Hl. Auch verwildert S-H (Kiel), Wf, E.

Th. silvaticum. Wohl nicht immer von der folgenden getrennt, ausdrücklich angeführt von Op, Wp, Vp, Ps, B, S (noch bei Görlitz.)

Th. minus. N-W-Grenze: Vp — Mk (im O bis Doberan-Schwerin-Grabow, erst neuerdings häufiger) — Land Oldenburg-Bleckede-Langendorf-Gorleben-Höhbeck[2])-Lenzen-Spandau-Frankfurt a. O. — S — Sa — Hl — Bg — H — Wf (sehr selten) — We; auf den ostfriesischen Inseln in besonderer Form wiederkehrend.

Th. Jacquinianum. Wohl nicht immer sicher von voriger getrennt, angegeben von Op, Wp, Ps, S, B, M, L[3]) sowie vom Süden v. S-H (ob hier heimisch?)

Th. medium. Sicher nur von Drebkau unweit Kottbus in B (nach Aschersons briefl. Mitteilung vielleicht Th. angustifolium × minus; eine ähnliche Form wahrscheinl. auch bei Danzig.)

---

1) In Reihenfolge, wie in Benennung schliesse ich mich absichtlich kritiklos an die genannte Ausg. von Kochs Synopsis an, da die vorliegende Arbeit rein pflanzengeographisch sein soll, nur habe ich in einigen zweifelhaften Fällen nicht alle Synonyme vereinigt.

2) Vielleicht gehören die Formen aus dem Lüneburger Gebiet alle zur folgenden Art, die von Nöldeke nicht von dieser specifisch getrennt wird, dann wäre das echte Th. minus noch mehr auf den N-O des Gebiets beschränkt (vergl. Nöldeke, Fl. v. Lüneburg.)

3) H (nur Gebirge); auch von Meier (Fl. v. Hannover) als Var. zur vorigen gezogen.

Th. simplex. Nur Op, Ps, B, S (selten, wie auch in den anderen Gebieten) u. wieder S-H (Heiligenhafen, Alsen) sowie auf Usedom.
Th. galioides. Nur ausserhalb der Gebirge bei Dessau und vielleicht in S.
Th. angustifolium. Nordwestl. bis Mk (neuerdings vereinzelt), L, M, Hl, Bg (doch Vp? und auch Hp nur wenig verbreitet, aber Wp und Op in den meisten Lokalfloren.)
Th. flavum. Anscheinend durch das ganze Gebiet verbreitet, wenn auch meist nur zerstreut, sogar auch auf den ost- (doch wohl nicht west- u. nord-) friesischen Inseln. (Forts. folgt.)

Floristisches vom Niederrhein.

Von Apotheker J. Feld in Magdeburg.

Selten ist mir auf einer verhältnismässig kleinen Fläche eine in floristischer Hinsicht so reichhaltige Verschiedenheit entgegengetreten, wie gerade hier bei Rees am Niederrhein. Dank der Trockenheit war es mir möglich, das sonst unter Wasser stehende Rheinufer nach jeder Richtung zu durchstreifen, ebenso die Ufer des sog. „Alten Rheins“. Ich will versuchen, meine Ergebnisse kurz mitzuteilen, dabei zuerst das Ufer direkt bei Rees vornehmend, dann unterhalb Rees die Krippen mit ihren reichbewachsenen eben ausgetrockneten Zwischenflächen und dann den „Alten Rhein“. Möge mir der Leser freundlichst folgen!

Treten wir vor das untere Rheinthor, so zeigt sich uns gleich schon auf einem kleinen Flecken Erde eine gewisse Reichhaltigkeit. Auf der Ufermauer drängen sich **Amarantus retroflexus L., Atriplex patulum L., Polygonum aviculare L.,** P. **Persicaria L.,** P. **Convolvulus L., Artemisia vulgaris L., Senecio vulgaris L.** und **viscosus L., Bidens tripartitus L.,** Picris **hieracioïdes L., Echium vulgare L., Potentilla reptans L.** und P. **anserina L., Lepidium graminifolium L.,** Plantago **media L.** und **lanceolata L., Centaurea amara L., Tanacetum vulgare L., Convolvulus arvensis L., Trifolium repens L.** und **procumbens L., Melilotus officinalis Desr., Linaria vulgaris Mill.** und **Galium Aparine L.** Die kleine Fläche bis ans Wasser zeigt uns die beiden bekannten **Urtica**-Arten, **Rumex hydrolapathum Huds.,** Polygonum **lapathifolium L.,** P. **tomentosum Schrank,** P. **mite Schrk., Hyoscyamus niger L., Solanum nigrum L., Diplotaxis tenuifolia DC., Sisymbrium Sophia L., Sinapis arvensis L., Camelina sativa Crtz., Erysimum cheiranthoides L., Malva vulgaris Fr., Echinospermum Lappula Lehm.** und **Setaria verticillata** Pal.

Noch weit mannigfaltiger sind die Rheinkrippen mit ihren Zwischenflächen bewachsen. Auf ersteren finden wir hauptsächlich die schon vorerwähnten Polygonum-Arten in Gemeinschaft mit **Atriplex patulum** L. und **A. hastatum L., Chenopodium polyspermum L., Ch. murale L., Ch. hybridum L., Ch. rubrum L.** Dort zeigen sich uns jedoch auch **Verbena officinalis L., Linaria** vulgaris Mill., **L. minor Desf., L. Cymbalaria Mill.,** Amarantus retroflexus L., **Rumex Acetosa L., Galium Mollugo L., G. erectum Thuill., G. palustre L.,** G. Aparine L., **G. verum L., Achillea** Ptarmica **L.** und **A. millefolium L., Bidens tripartitus L., Erigeron canadensis L.** und **acer L., Aster parviflorus Nees, Crepis biennis L., Cichorium Intybus L.,** Tanacetum vulgare L., **Lactuca Scariola L., Anthemis arvensis L., Sonchus arvensis L., Senecio Jacobæa L.,** S. vulgaris L., S. viscosus L., **Diplotaxis** tenuifolia DC. und **D. muralis DC., Berteroa incana DC., Raphanus Raphanistrum L., Lycopus europæus L., Solanum Dulcamara L.,** S. nigrum L. mit var. **humile Bernh., Medicago sativa L., Trifolium** procumbens L. und **pratense L., Ononis spinosa L., Daucus Carota L., Pastinaca sativa L., Viola tricolor arvensis L.,** Papaver **dubium L., Aspa-**

ragus officinalis L., Echinospermum Lappula Lehm., **Campanula rotundifolia L.**, **Scabiosa Columbaria L.**, **Lychnis verspertina** Sibth., **Silene dichotoma Ehrh.**, **Thalictrum simplex L. var. latisectum Maly**, **Reseda Lutea L.** und **R. Luteola L.**, **Salsola Kali L.**, **Panicum capillare** L., **Echinochloa crus galli Pal.** und Setaria verticillata Pal. Zwischen den Krippen bilden mit den oft zu riesigen Exemplaren ausgewachsenen Polygonum-Arten Diplotaxis tenuifolia DC., **Nasturtium palustre DC.** und **amphibium R. Br.**, **N. silvestre DC.** und Weidenschösslinge den Hauptbestand. Zwischen durch finden wir die niedliche **Limosella aquatica** L. allenthalben. Auf dem Boden kriechen **Coronopus Ruellii All.**, **Potentilla supina** L., P. reptans L. und P. Anserina L., **Herniaria glabra** L., **Corrigiola littoralis** L., **Malachium aquaticum Fr.**, **Myosotis palustris** L., **Veronica peregrina** L. und **V. Beccabunga** L., **Sagina procumbens** L., **Ranunculus reptans** L., **Mentha nepetoides Lej.** und **Phleum arenarium** L. Auf den feuchtesten Stellen fristen **Elodea canadensis R. M.** und **Myriophyllum** ihr Dasein. Etwas höher heben ihre Köpfe **Alisma Plantago** L. in gewöhnlicher und schmalblättriger Form, **Butomus umbellatus** L., **Sagittaria sagittifolia** L., **Agrostis alba Schrad.**, **Heleocharis acicularis R. Br.**, **Juncus bufonius** L., Erysimum cheiranthoides L., **Rumex** hydrolapathum Huds. und **maritimus Schreb.**, die beiden Achillea-Arten, **Epilobium hirsutum** L. und **parviflorum Schreb.**, Bidens tripartitus L., **Pulicaria vulgaris Gärtn.**, selbst **Capsella bursa pastoris** Mönch fehlt nicht, **Ranunculus sceleratus** L., **Mimulus luteus** L., **Lythrum Salicaria** L., **Iris Pseud-Acorus** L., **Phellandrium aquaticum** L., **Gypsophila muralis** L., **Veronica scutellata** L., **Stachys palustris** L., **Erucastrum Pollichii Sch. Sp.**, **Erodium cicutarium L'Hérit.**, **Oenothera biennis** L., **Lychnis flos Cuculi** L. und **Anthemis tinctoria** L. Wohl lässt sich für viele dieser Pflanzen keine Ortsbeständigkeit nachweisen, wie z. B. für Silene dichotoma, Panicum capillare, Veronica peregrina, Mimulus luteus etc., doch wird der Besuch dieser Stellen des Rheinufers immer für den Botaniker von grossem Interesse sein.

Leihen wir jetzt dem Alten Rhein, der durch Wegschwemmen so gut wie nichts zu leiden hat, unser Augenmerk, so finden wir hier speziell Sumpf- und Wasserpflanzen. **Scirpus lacustris** L. bildet mit **Scirpus maritimus** L., **Arundo Phragmites** L., **Calamogrostis Epigeios** Roth. u. **Equisetum limosum** L. auf dem schlammigen Boden ordentliche Wälder. Die Wasserflächen werden bedeckt von **Nuphar luteum Sm.**, **Limnanthemum nymphaeoides Gmel.**; **Hydrocharis Morsus ranae** L., u. **Potamogeton natans** L., **Ranunculus aquatilis** L., **Elodea canadensis R. M.** und mächtige Algen ziehen der schwachen Strömung nach, während Sagittaria sagittifolia L., Butomus umbellatus L. u. Alisma Plantago L. weit in die Höhe ragen. An beiden Ufern finden wir auch hier die bekannten Polygonum-Arten, Limosella aquatica L. u. Myosotis palustris L. in grosser Menge; zwischen durch zeigen sich Nasturtium amphibium R. Br., Diplotaxis tenuifolia D. C., **Lysimachia Nummularia** L., Atriplex patulum L., Bidens tripartitus L., Ranunculus sceleratus L., **Ostericum palustre** Bess., Phellandrium aquaticum L., **Sparganium simplex** und **S. ramosum** L., Trifolium repens L., **Senecio paluster DC.** und **saracenicus** L., letztere beide zwischen den angepflanzten Korbweiden, **Gnaphalium uliginosum** L., Solanum Dulcamara L., Convolvulus Sepium L., Artemisia vulgaris L., **Symphytum officinale** L., Achillea Ptarmica L., Lythrum Salicaria L., Plantago major L., P. lanceolata L., Rumex Hydrolapathum Huds., R. maritimus Schreb. und Acetosa L., Veronica scutellata L.

Zu all' dem möchte ich hinzufügen, dass das behandelte Gebiet im Umkreis je einer halben Stunde rheinauf- resp. abwärts von Rees liegt.

Wünschenswert wäre es, dies Niederrhein-Gebiet auch einmal systematisch zu erforschen.

Rees, im September 1893.

Botanische Vereine.

1. Der botanische Verein der Provinz Brandenburg hält im laufenden Jahre wissenschaftliche Sitzungen an folgenden Tagen ab: am 12. Januar, am 9. Februar, 9. März, 13. April, 8. Juni, 14. September.

Der 35. Band der Verhandlungen ist vor einigen Wochen vollendet worden. Er enthält folgende Abhandlungen: Rietz, Flora von Freyenstein in der Priegnitz. Beyer, R., Weitere Beobachtungen von „Ueberpflanzen“ auf Weiden. Winkler, A., Ueber die Keimpflanzen von Dentaria bulbifera L. und Ranunculus parnassifolius L. Schlechter, R., Beiträge zur Kenntnis der Orchidaceen und Asclepiadaceen Süd-Afrikas. Magnus, Peronosporen der Provinz Brandenburg. Rietz, Ein weiterer Beitrag zur Florula der Kopfweiden. Kurtz, Bericht über 2 Reisen zum Gebiet des Rio Salado. Warnstorf, Beobachtungen in der Ruppiner Flora 1893. Ascherson, 1. Geschlechtsverhältnisse von Silene dichotoma Ehrh., 2. Trifolium pratense L. var. americanum Harz. var. maritimum Marss. u. var. parviflorum Bab., 3. Die Verbreitung von Veronica Dillenii im Vereinsgebiet. Gräbner, P., 1. Gelegentliche Kleistogamie, 2. Ueber das Reifen der Früchte frühzeitig von der Mutterpflanze getrennter Blütenstände. 3. Mikrokladie bei Lathyrus maritimus Big.

Sammlungen.

Von dem Herausgeber der deutsch. bot. Monatsschrift sind zu beziehen: Pflanzen von beliebigen Familien der deutschen Flora, systematisch geordnet nach Garcke's Flora. Die Centurie wird mit M. 10 berechnet, wenn die Auswahl dem Herausgeber überlassen bleibt. Sonst tritt der Seltenheit der gelieferten Arten entsprechend eine Erhöhung ein. Vorrätig augenblicklich Monocotyledonen.

Neu eingelaufene Beiträge für die botanische Monatsschrift.

1. Murr Dr. J., Zur Flora von Tirol. 2. Höck Dr. F., Ranales und Rhoeadales der nordd. Ebene (Forts.) 3. Hans A., Beiträge zur Flora von Bialystok in Russland. 4. Kaiser Dr. P., Zur Flora von Schönebeck a. d. Elbe. 5. Bruhin, Bauhinus redivivus. 6. Glaab, Neue Varietäten und Formen aus der Flora von Salzburg. 7. Derselbe, Polymorphismus von Carex flava L. 8. Derselbe, Varietäten und Formen von Hutchinsia alpina R. Br. 9. Fitschen, die Flora der unteren Elbmarschen. 10. Holuby, Aus der Botanik slovakischer Kinder des Trentschiner Comitates in Ungarn.

(Fortsetzung folgt.)

❋ Anzeigen. ❋

Raritäten

der deutschen Flora können käuflich die Centurie zu 15—20 Mark bezogen werden. Wünsche nimmt die Redaktion zu weiterer Vermittelung entgegen.

Sammlungen

deutscher Carex - Arten, deutscher Primulaceen, Gentianeen, Papilionaceen, Orchideen, Liliaceen werden verkauft. Näheres durch die Red. d. Bl.

Ein Autographensammler

sucht Tauschverbindung. Gesucht wird ein Autograph von Linné. Ferner werden gesucht Briefe von Darwin, Göthe.

Näheres durch die Red. d. Bl.

Alte Kräuterbücher

XV. und XVI. Jahrh. kauft

Arnstadt. **Dr. Leimbach.**

Ein schönes 4000 Arten in gut aufgelegten Exemplaren umfassendes

Herbarium europaeum

nach Nym. Consp. geordnet, ist zu verkaufen. Auskunft erteilt

Anton Topitz, Schulleiter,
St. Nikola b. Grein, Ober-Österreich.

Herder'sche Verlagshandlung, Freiburg im Breisgau.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Westermaier, Dr. M., **Kompendium der allgemeinen Botanik** für Hochschulen. Mit 171 Figuren. gr. 8°. (VIII u. 310 S.) M. 3.60; geb. in Halbleder mit Goldtitel M. 4.—

Dieser Nr. ist beigefügt: Prospekt der R. Oldenbourg'schen Verlagsbuchhandlung über Schimper und Schenk, Handbuch der Paläontologie.

Otto Böttner, Buch- u. Steindruckerei, Arnstadt.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg u. Nürnberg, des Schles. bot. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botanischen Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XII. Jahrgang. 1894. Februar—März. Nr. 2 u. 3.

Inhalt: Murr, Zur Flora von Tirol. Glaab, Polymorphismus von Carex flava. Glaab, Neue Varietäten und Formen der Salzburger Flora. Fitschen, Flora der unteren Elbmarschen. Kaiser, Zur Flora von Schönebeck. Bruhin, Flora von Rheinfelden im Aargau. Litteratur. Anzeigen. Beilage: Bruhin, Bauhinus redivivus.

Zur Flora von Tirol.

Von Dr. Josef Murr in Marburg a. D. (Steiermark).

Nachdem persönliche Verhältnisse einen längeren Aufenthalt in Tirol vor der Hand nicht wahrscheinlich erscheinen lassen, ist es wohl angezeigt, schon wiederum[1]) floristische Beiträge für dieses Gebiet, speziell Nord-Tirol[2]), als das Ergebnis der Streifzüge im Jahre 1893, zu veröffentlichen. Weit belangreicher aber als meine eigenen Beobachtungen im letzten Jahre, die sich nur auf die Sommerferien erstrecken konnten und ein schon überaus eifrig durchforschtes Gebiet betrafen, sind die zur Revision und Veröffentlichung übermittelten Funde meines lieben Freundes M. Hellweger (H) in Zams bei Landeck, dessen Bemühungen trotz der angestrengtesten Thätigkeit im seelsorglichen Berufe und auf dem entomologischen Gebiete sich seit Jahren stets auch für die Erforschung der heimatlichen Flora als besonders erfolgreich erweisen. Die neuesten Funde von Hieracien, denen die letztverflossenen Jahre hindurch meine Exkursionen in vorzüglichem Masse gewidmet waren, werde ich in Bälde in einer Uebersicht heimischer Kalkgebirgs-Hieracien mitteilen. Hiermit meine Aufzählung[2]):

Thalictrum saxatile Schleicher. Die echte Pflanze (det. Fritsch), auf Schieferfelsen im Volderthale bei 1400 m[3]).

1) Meine letzten Beiträge erschienen in der Oest. bot. Zeitschrift 1893, p. 175—180 und 220—225.

2) Die meines Wissens für Nord- resp. Südtirol neuen Arten sind mit * bezeichnet.

3) Hiermit korrigiert sich meine auf eine Mitteilung von sonst verlässlicher Seite hin gemachte Bemerkung in der Oest. bot. Zeitschr. 1893, p. 175, A. 2.; die an der Innichner Alpe im Pusterthale von mir gefundene Form stimmt dagegen genau mit Exemplaren des Th. minus L. aus Schweden.

Ranunculus parnassifolius L. Oberpatrolalpe bei Zams (Kalk, 2300 m) ziemlich reichlich (H).

Fumaria Vaillantii Loisl. Fliess und Hochgallmigg, auf Felsenschutt (H); sonst in Nordtirol bislang wohl nicht anders als verschleppt beobachtet. Der eben genannte Standort vergleicht sich wie viele andere der noch anzuführenden aus der Landecker Gegend mit dem bei Hausmann, p. 44 erwähnten Vorkommen im Vinstgau.

Arabis coerulea Haenke. Oberpatrolalpe (H).

Sinapis dissecta Lag.[1]). Am Bahnhofe Landeck auf Schutt, selten, verschleppt (H).

***Erucastrum obtusangulum Rchb.** Häufig bei Ried (am Inn); selten im Innkies bei Fliess und Zams (H); die Art stammt wohl wie Erysimum virgatum Roth[2]), aus dem Engadin und dürfte in Zams die östliche Grenze ihrer Verbreitung in Nordtirol finden.

Erucastrum Pollichii Schimp. Massenhaft am Bahnhofe Landeck (H)[3]).

Thlaspi alpestre L. Auf einem grasigen Hügel an der Innkrümmung bei Landeck, nicht häufig (H)[4]).

***Capsella rubella Reut.** Zams (H).

Helianthemum Fumana Mill. An sonnigen Kalkfelsen bei Zams, ziemlich reichlich und fast bis zur Mittelgebirgshöhe aufsteigend (H)[5]).

Saponaria officinalis L. Kauns (H).

***Melandryum dubium Hampe** (M. album — rubrum Gaertner). Zams (H); von mir vor vielen Jahren in Innsbruck am Saggen getroffen.

Lotus tenuifolius Rchb. An einer feuchten Stelle des Tullnerfeldes bei Prutz, reichlich (H)[6]).

Oxytropis pilosa DC. Mit O. campestris DC. und O. sordida Gaud. am Inn bei Fliess und Zams (H).

***Lathyrus tuberosus L.** Häufig in einem Roggenacker zwischen Zams und dem Landecker Bahnhofe (H).

Vicia grandiflora Scop. Am Bahnhofe Landeck an einer Böschung, eingeschleppt (H)[7]).

Potentilla supina L. Zams, am Friedhof zahlreich (H).

Potentilla Amansiana F. Schultz. Urgenthal nächst Fliess (H)[8]).

Epilobium Fleischeri Hochst. Im Innkiese bei Fliess (H).

Epilobium alsinifolium Vill. Auf Wiesen an der Rutz bei Madraz (Stubai) bei nur 945 m.

***Epilobium hirsutum L.** An einem Giessen bei der städtischen Schwimmschule in Innsbruck (von Dr. A. Walde gefunden und überbracht).

Bryonia alba L. Im Gebüsch auf dem Wege zwischen Landeck u. Fliess (H)[9]).

---

1) S. unseren Aufsatz „Ueber die Einschleppung und Verwilderung von Pflanzenarten im mittleren Nordtirol", Bot. Centralblatt 1888 (N. 6, 3. Forts.).

2) Diese Art wurde von mir schon vor 15 Jahren noch weiter ostwärts am Inn, bei Ambras nächst Innsbruck, getroffen. Siehe Oest. bot. Zeitschr. 1881, p. 15 und 1893, p. 176.

3) Siehe „Ueber die Einschleppung etc.", Bot. Centralbl. 1888 (N. 7, 4. Forts.).

4) Meines Wissens der 3. u. zw. weit westwärts vorgeschobene Standort in Nordtirol.

5) Bisher in Nordtirol nur von dem verewigten Frh. v. Uechtritz 1858 an der Martinswand beobachtet (Ber. der deutsch. bot. Ges, in Berlin, Bd. IV. Nr. 12, p. CCXXXV) und auch dort von mir vergeblich gesucht.

6) Der 2. Standort in Nordtirol. Siehe meine erste Fundortsangabe (Afling bei Innsbruck) in der Oest. bot. Zeitschrift 1888, p. 204.

7) Siehe die erste Standortsangabe (Innsbruck) im Bot. Centralbl. 1888, Nr. 6.

8) Sonst nur von mir und zwar in der Innsbrucker Gegend gefunden. Siehe meinen Aufsatz „Die Potentillen Nordtirols", in der deutsch. bot. Mtsschr. 1891, p. 20.

9) Sonst nur noch bei Mühlau und Ambras nächst Innsbruck in sehr beschränktem, augenscheinlich verschlepptem Vorkommen.

***Herniaria hirsuta L.** Auf einem Gartenweg in Fliess in einem einzigen Exemplare (H).

Saxifraga Forsteri Stein (caesia × mutata) fand ich letzten August wiederum in einem kräftigen Rasen ober der Höttinger Alpe eben blühend (Blumenblätter lanzettlich, gelblich-weiss, ziemlich entfernt); die überaus seltene Hybride dürfte seit ihrer Entdeckung im J. 1877 hier nicht mehr gefunden worden sein.

Heracleum elegans Jacq. Sparsam aber typisch von Zams gegen Kronburg wie auch bei Bieberwier am Fern (H)[1]).

Galium spurium L. Unter der Saat bei Zams, Fliess, Prutz (H); von mir bei Wilten und bei Telfes im Stubai gefunden.

***Knautia longifolia Koch.** Patrolalpe bei Zams, sparsam bei 2100 m (H)[2]).

Inula salicina L. Bei Zams, Landeck, Fliess, Hochgallning und Prutz (H). An dem ersten von mir entdeckten Standorte in Nordtirol, am Meilbrunnen bei Zirl, ist die Pflanze verschwunden; doch fand ich auch im letzten Sommer noch einige Exemplare etwas weiter östlich, vor Kanebitten.

***Senecio Jacobaea L. var. flosculosus Gremli** (ohne Strahl). Selten bei Zams (H); von mir 1889 am Wege von Arzl nach Wenns im Pitzthale gefunden.

Cirsium Huteri Hausm. (Erisith. × pal.). Bei Falterschein nächst Zams (H).

Cirsium decoloratum Koch (acaule × oler.). Bei Fiss (H).

***Carduus Brunneri Döll.** (= nutans × defloratus). In einigen prächtig entwickelten Stücken im letzten September neben C. nutans am Fusse der Serles zwischen Mieders und Fulpmes (Stubai) von mir gefunden. C. defloratus wächst an der Fundstelle selbst nicht, ist aber ohne Zweifel etwas höher am Abhange der Serles (Kalk) zu treffen.

Centaurea montana L. An der Schlucht zwischen Kronburg und Falterschein zahlreich (H).

Centaurea rhenana Bor. An der Strasse von Landeck nach Prutz. (Der Verf. und Hellweger).

Crepis Oenipontana mh. (= super—alpestris × blattarioides; siehe Oest. bot. Zeitschr. 1893, p. 178). Einzeln auch am Haller Salzberge.

Ambrosia artemisiifolia L. Ganz vereinzelt auf einem Roggenacker bei Zams (H) von mir (Oest. bot. Zeitschr. 1884, p. 87) zum erstenmale als vorübergehend bei Mariahilf-Innsbruck gemeldet.

Myosotis caespitosa Schultz. Auf dem Plateau über Zams gegen Kronburg (H)[3]).

Echinospermum deflexum Lehm. Fliess, Piller, Hochgallning (H); von mir in Menge auch beim Kloster Kronburg gefunden.

***Solanum humile Mill.** An einer sonnigen Mauer zwischen Kauns und Kallenbrunn (H).

Digitalis lutea L. Bei Zams und Fliess (H).

Veronica prostrata L. Landeck, Fliess (H).

Veronica nummularioides Lec. et. Lam. Im Torfmoore der Pillerhöhe bei Fliess (neben Andromeda und Oxycoccos); an Alpenquellen im Urgenthal und an der Zammer Alpe (H).

Orobanche Salviae F. W Schultz. In der Schlucht unter Kronburg (H).

---

1) In der Oest. bot. Zeitschrift 1889, p. 10 von mir aus dem Lechthal angezeigt.

2) Sonst meines Wissens nur noch an der äussersten Grenze Nordtirols in der Brennergegend, von mir am Hühnerspiel, gefunden.

3) Die von Innsbruck angegebene M. caespitosa gehört zu M. strigulosa Rchb.; dagegen kommt nach Dr. Sauter echte M. caespitosa im Gschnitzthale vor.

Orobanche Teucrii F. W. Schultz. Um Fliess mit den häufigeren O. rubens Wallr., Epithymum Cand. und lucorum A. Braun.

Euphrasia stricta Host. In einer schlanken, habituell der E. pumila Kerner ähnlichen Form bis 1400 m an der Saile ober den Nockhöfen.

Euphrasia minima Schleicher. Die weissblütige Form (mit blauer Oberlippe) in Menge und stellenweise ausschliesslich auf den Grasböden gegen die Frau Hütt, sowie auch auf der Saile und an der Waldrast; dieselbe Form mit sehr kurzem Wuchse und büschelig gedrängten Aesten am Patscherkofl und am Kitzbüchler Horn.

***Melampyrum pratense L. var. turfosum mh.** Pflanze sehr zart und niedrig (10—12 cm), Blätter schmal-linealisch; die Form verhält sich nach Wiesbaur zum Typus wie sein **M. stenotaton** zu **M. subalpinum.** Im Moore von Seefeld.

Mentha candicans × aquatica[1]**).** An der Strasse zum Haller Salzberg im „Aichat".

***Galeopsis Murriana Borb.** u. **Wettst.** (neu für Südtirol). In Menge an der Strasse von Bozen gegen Runkelstein und am Aufgang zum Bozener Calvarienberge. Nach Evers auch in Trient stellenweise häufig und anscheinend die G. versicolor ersetzend, eine Beobachtung, durch die das nunmehrige Artenrecht dieser im Ursprung wohl doch aus einer fruchtbaren Kreuzung hervorgegangenen Form neuerdings erhärtet wird.

***Galeopsis Eversiana mh.** So bezeichne ich die durch die kürzere Kronröhre, das Zurücktreten der violetten Fleckung auf der Unterlippe und die oberseits nur zerstreut behaarten Blätter der G. Tetrahit näherstehende Form, welche Evers am Molveno See, bei Pinzolo und in Buco di Vela, ich selbst auch ganz vereinzelt bei Afling nächst Innsbruck vorfand.

***Pinguicola leptoceras Rchb.** Auf dem Plateau über Zams gegen Kronburg an einer Stelle neben P. vulgaris (H)[2]).

Amarantus patulus Bert. Bozen, am Wege unter dem Tscheipenturm[3]).

***Chenopodium Borbasii mh.** Bozen, an der Strasse vor Siebenaich.

Euphorbia virgata W. K. Am Bahnhof Landeck in wenigen Exemplaren eingeschleppt (H).

Salix Mielichhoferi Saut. Zwischen den Zundern im Issanger am Haller Salzberge[4])

Platanthera montana Rchb. fl. Zammerloch (H).

Malaxis monophyllos Sw. Gegen Kronburg u. Falterschein zieml. selten (H).

Anthericum Liliago L. Sehr verbreitet auf Bergwiesen im ganzen Venetgebiete, z. B. um Fliess (H).

Carex pulicaris L. Bergwiesen der Zammeralpe (H).

Carex capitata L. Mit C. dioica am Wege von Zams nach Kronburg (im Thale!) (H)[5]).

Carex ferruginea Scop. var. capillarioides mh. (Pflanze niedrig, weibl. Aehrchen sehr verkürzt und armblütig[6]). Am Bache im Issthal am Haller Salzberg. Von C. tenerrima mh.[7]), die ebendort ihren Originalstandort hat, konnte ich infolge der Verwüstungen des Wildbaches seit 1889 keine typischen Exemplare mehr finden, sondern

---

1) Siehe die erste Standortsangabe [Mühlau] in Oest. bot. Zeitschr. 1889, p. 46.
2) Sonst meines Wissens nur im Brennergebiete; ich sammelte diese ausgezeichnete Form auf Bergwiesen ober Gossensass.
3) Von Trient schon seit längerer Zeit bekannt.
4) Siehe meine Angabe in der Oest. bot. Zeitschr. 1893, p. 224.
5) Bisher nur der Kerner'sche Standort im Moore von Seefeld bekannt.
6) Oest. bot. Zeitschr. 1891, p. 124. 7) Ebenda, p. 124 f.

nur Uebergänge zu C. Kerneri Kohts mit sehr verkürzten, dicht und dunkelfrüchtigen, fast aufrechten weiblichen Aehrchen.

Carex Kerneri Kohts fand ich ausser den in meinem oben citierten Aufsatze über „die Carex-Arten der Innsbrucker Flora“ angeführten Stellen auch noch 1886 am Haunold im Pusterthale, 1888 am Almajurjoch im Stanzerthale, 1892 im Gerölle am Aufstiege zum Lavatschjoch bei Hall und ober der Höttinger Alpe, durch welchen letzteren Fund meine a. a. O. dargelegte Ansicht, dass C. Kerneri Kohts identisch sei mit C. brachyrhyncha Gsaller, noch weiter erhärtet wird.

Stipa pennata L. Zams (H).

Stipa capillata L. Fliess, sehr zahlreich (H und der Verf.).

***Alopecurus agrestis L.** Reichlich bei Endbruck nächst Prutz (H); an Maisackerrändern bei Kematen nächst Innsbruck, wahrscheinlich heimisch[1]).

Elymus europaeus L. Im Schoberwalde am Solstein 1892 an einer schon oft betretenen Stelle zum erstenmale gefunden[2]).

Festuca silvatica Vill. Kronburg (H)[3]).

Lycopodium inundatum L. Bei 1500 m oberhalb des Piller bei Fliess (H)[3]).

Marburg, am 21. Februar 1894.

---

1) Bislang in Nordtirol nur ganz einzeln von mir u. Hellweger verschleppt beobachtet.

2) Sonst nur vom östlichsten Tirol bekannt.

3) Erster Standort in Westtirol.

Polymorphismus von Carex flava L.

Von L. Glaab in Salzburg.

Im Mai 1891 verpflanzte ich ein Exemplar von C. flava L. aus den Moorwiesen von Leopoldskron in den botanischen Garten in mit Komposterde gedüngtes Gartenland. Vergangenen Sommer (1893) beobachtete ich nun an den Blütenständen dieser Pflanze, welche mittlerweile zu einem starken Busche erwachsen war, folgende Veränderungen, wie sie auch schon H. v. Zahn, Oest. bot. Zeitschr. 1890, p. 361 an C. flava, Oederi, Hornschuchiana, Alfr. Callmé, Deutsch. bot. Monatsschr. 1887, p. 18 an C. Oederi und Bamberger Flora 1858, p. 660 an C. fulva in ähnlicher Weise beobachtet und beschrieben haben. Aus ein und derselben Stammpflanze entwickelte sich folgender Formenkreis:

a) unterstes Aehrchen den übrigen genähert, alle mehr oder weniger gehäuft: **f. glomerata Döll.**

b) unterstes Aehrchen im Mittel des Halmes entspringend, heraustretend gestielt, einfach eiförmig oder am Grunde mit noch 1—3 kleineren Aehrchen **(f. ramosa)** besetzt: **f. intermedia.**

c) unterstes Aehrchen am Grunde des Halmes entspringend, lang heraustretend gestielt, einfach oder am Grunde mit noch 1—3 kleineren sitzenden Aehrchen besetzt: **f. gynobasis Zahn.**

Die geschlechtliche Zusammensetzung der Aehrchen ändert bei obigen Abänderungen von C. flava L. in eben derselben Weise, wie dies Callmé für Formen von C. Oederi Ehrh. aus Schweden angiebt. Solche sexuale Formen sind:

1. **F. mascula:** endständiges Aehrchen vollkommen männlich, die 1—4 darunter stehenden vollkommen weiblich.
2. **F. androgyna:** alle Aehrchen mannweibig, unten weiblich, oben männlich.
3. **F. acrogyna:** endständiges Aehrchen an der Spitze weiblich.

4. **F. hypogyna:** endständiges Aehrchen am Grunde weiblich.
5. **F. intermedia:** endständiges Aehrchen in der Mitte weiblich, oben und am Grunde männlich.

Salzburg, am 4. November 1893.

Neue Varietäten und Formen aus der Flora von Salzburg.

Von L. Glaab in Salzburg.

Ranunculus divaricatus Schrank. v. terrestris: (Landform), Pflanze gedrungen buschig, Stengel gestaucht, nur 4 cm hoch, mit kurzen Nebenästen, reich beblättert. Blattzipfel nur 2—3 mm lang, dagegen $^1/_2$—$^2/_3$ mm breit. Auf trockenem Schlammboden der Itzlinger Au. Okt 1892.

Hier sei erwähnt, dass Dr. v. Schlechtendal in Flora 1823, p. 97 „Bemerkungen über den R. peucedanifolius All.“ auch von diesem Ranunkel eine Landform aufgestellt hat, die ich in den mir zur Verfügung stehenden floristischen Werken vermisse, nämlich: b) radians caule subrepente, foliorum laciniis apice dilatatus.

Dentaria enneaphyllos L. v. angustisectus: Wurzelblätter im Umrisse breiter als lang. Segmente der Stengelblätter bei 6—10 cm Länge nur 1—2 cm breit, am Rande einfach gesägt, selten durch Drüs'chen doppelt gezähnt. Die typische Form latisectus unterscheidet sich von angustisectus durch Wurzelblätter, welche länger sind als breit, breitere Segmente der Stengelblätter und gröber, tiefer und meist deutlich doppelt gezähnten Blattrand. — Auf dem Höhenzuge von der Gaisbergkuppe gegen Koppel, 28. Mai 1891, Untersberg 1894. In Kultur geht diese Var. zur Art zurück.

Centaurea Jacea L. v. genuina Gremli f. Schrankii: Stengel 3–8 cm hoch, mit 1—2 vollkommenen Blütenköpfen und 1—3 nur 5 mm grossen, unvollkommen entwickelten Köpfchen unterhalb derselben, reich beblättert und so wie die Köpfchen, Köpfchenstiele und Blätter, kahl. Blätter lanzettlich, entfernt ausgeschweift, kurzzähnig. Anhängsel der Hüllschuppen entwas gezähnelt, die untersten unregelmässig gespalten mit kurzfranzigen Lappen. Randblüten strahlend. Von C. humilis Schrank durch den mehrköpfigen kahlen Stengel, stärker gezähnte kahle Blätter und grössere Blumenköpfe verschieden. — Bei Rusbach und Gosau an der Strasse auf steinigem Kalkboden. August 1893.

C. humilis Schrank, wie sie bei uns auf sumpfigen Moorwiesen vorkommt, hat folgendes Aussehen: Stengel bis 20 cm hoch, dünn, einköpfig, 6—10 blättrig, etwas spinnwebig, untere und mittlere Blätter lang gestielt, länglich-lanzettlich, fast dornspitzig, am Rande kaum merklich entfernt gezähnt oder ganzrandig, die oberen Blätter lineallanzettlich mit verschmälertem Grunde sitzend, alle Blätter gegen den Grund spinnwebig. Blattknospen in den Achseln der Stengelblätter nicht entwickelt. Blütenköpfchen $1^1/_2$–2 cm lang, meist nur 1 cm breit. Randblüten strahlend. Anhängsel der unteren Hüllschuppen unregelmässig 2—4 lappig, Lappen ganz oder gezähnt, weissrandig, mittlere und oberste Anhängsel eilanzettlich, löffelförmig, ganz oder gezähnt, lichtbraun. Stützblätter am Grunde des Blütenköpfchens weisswollig (Genuine Form).

C. Jacea L. v. genuina Gremli f. monocephala: Stengel einfach einköpfig,

untere Blätter langgestielt, lanzettlich, entfernt gezähnelt, zuweilen das eine oder andere Blatt 2lappig mit fast leierförmigem Endlappen, die mittleren und oberen Blätter verlängert, lineal-lanzettlich, spitz und ganzrandig. Stengel bis 30 cm hoch und so wie die Blätter kahl. — Auf Wiesen um Salzburg. Juli 1892.

Melampyrum silvaticum L. f. albida: Deckblätter ganzrandig, Kelch halb so lang als die Krone, Kronröhre weiss, zuweilen rosa angeflogen oder rosa gestreift. Kronsaum blassgelblich. — Unter niederem Gestrüpp, unterhalb der Hannoverhütte am Korntauern gegen Malnitz. 11. August 1893.

Polygonum persicaria L. f. erecta: Stengel steif aufrecht. — Glanwiesen. August 1892.

P. persicaria L. f. procumbens: Stengel niedergestreckt, dem Boden dicht anliegend. — Mit der vorigen am selben Standort. August 1892.

P. minus Hds. f. procumbens: Stengel niedergestreckt, dem Boden dicht anliegend. — An der Rennbahn auf trockenem steinigen Boden. September 1892.

P. mite Schrk. f. erecta: Stengel ganz steif aufrecht. — Moorwiesen an der Glan. September 1892.

P. mite Schrk. f. procumbens: Stengel, Zweige und Blütenähren dem Boden dicht anliegend. — Mit voriger am selben Standorte wachsend. September 1892.

Salzburg, am 4. Dezember 1893.

Die Flora der unteren Elbmarschen.

Von J. Fitschen in Uphusen bei Mahndorf (Bremen).

Die Flora unserer nordwestdeutschen Marschen ist im allgemeinen eine ziemlich dürftige. Nicht allein, dass überhaupt die sonst so reich gesegneten Fluren der Marschen eine verhältnismässig geringe Anzahl von Arten aufweisen, sondern auch die Zahl derjenigen Gewächse, welche man gerade für die Marsch als charakteristisch bezeichnen könnte, ist äusserst beschränkt. Nur in den Aussendeichen an den Rändern der Flüsse, sowie an der Küste gestaltet sich die Vegetation durch das Auftreten der Salzflora reicher und interessanter. Im Nachfolgenden will ich nun versuchen, eine gedrängte Uebersicht über die Flora des oben bezeichneten Gebietes zu geben. Inbegriffen sind die Ostemarsch, das Land Hadeln und das Hamburgische Amt Ritzebüttel, soweit es der Marsch angehört. Durch Fettdruck der Namen sind diejenigen Arten bezeichnet, welche entweder nur der Marschflora zuzurechnen sind, oder doch durch die Häufigkeit ihres Vorkommens dem ganzen Vegetationsbilde das Gepräge aufdrücken.

Das geringste Interesse nehmen die **Aecker** in Anspruch. Als bemerkenswert sind hervorzuheben: **Myosurus minimus** L., **Ranunculus sardous** Crtz. und **arvensis** L., Barbarea vulgaris R. Br., Cerastium glomeratum Thuill.; **Geranium dissectum** L., **Scandix Pecten Veneris** L., Tussilago Farfara L., **Petasites officinalis** Mnch. und **Alopecurus agrestis** L. Auffallend ist das ziemlich seltene Vorkommen von Lamium purpureum L.; dafür findet sich sehr häufig **L. incisum** Willd. und selten L. intermedium Fr. Auf Gemüseäckern sind gemein **Veronica persica** Poir. und **Oxalis corniculata** L., seltener ist **Veronica polita** Fr. Eingeschleppt wurden: Lepidium campestre L., Alyssum calycinum L. und Viborgia parviflora H. B. K.

An **Wegen** und **Deichen** begegnen wir überall, selbst auf den hart-

getretensten Pfaden, **Coronopus Ruellii** All., ferner erblicken wir **Pastinaca sativa** L., Daucus Carota L., Sedum purpureum Lk., **Senecio erucifolius** L., **Lappa tomentosa** Lmk., **Plantago media** L., **Carex contigua** Hppe., hirta L., sowie im unteren Gebiete die seltene **Torilis nodosa** Gaertn. Als zufällig muss das Vorkommen von Malva moschata L. bezeichnet werden.

Zu den **Ruderalpflanzen** sind **Lepidium ruderale** L. (nur nach der Küste hin) und **Brassica nigra** Koch zu rechnen. An starkgedüngten Stellen treffen wir ferner noch an: **Cotula coronopifolia** L., Atriplex hastata L. (salzliebend), **Chenopodium rubrum** L. und **glaucum** L.

Die **Wiesen** und **Weiden** sind fast sämtlich im Aussendeiche belegen. Trotz der Ueppigkeit ihres Graswuchses bieten sie dem Botaniker nur wenig Bemerkenswertes. Aus der Gräserwelt beteiligen sich an der Zusammensetzung: Alopecurus pratensis L., Phleum pratense L., Poa-Arten, Dactylis glomerata L., Festuca elatior L., **F. arundinacea** Schreb., **Bromus racemosus** L., **Hordeum secalinum** Schreb., Lolium perenne L. und an der Küste **Lepturus filiformis** Trin. Aus der nur schwach vertretenen Kräuterflora merken wir uns Thalictrum flavum L., **Melilotus altissimus** Thuill., **albus** Desr., **Ononis spinosa** L. (auf Weiden ein lästiges Unkraut), **Carum Carvi** L., Centaurea Jacea L., Leontodon autumnalis L., **Euphrasia Odontites** L. und Armeria vulgaris Willd. **Trifolium fragiferum** L., Lotus corn. var. **tenuifolius** Rchb., **Plantago maritima** L. und **Carex distans** L. verraten den Salzgehalt des Bodens. Dazu gesellt sich noch, auf salzhaltigem Boden fast gemein, **Triglochin maritima** L.

Das weitaus grösste Interesse müssen wir den **Gewässern** mit ihren Rändern zuwenden. Im Aussendeiche werden wir natürlich die Salzflora vorherrschend finden, während binnendeichs mit dem Verschwinden des Salzgehaltes auch zugleich die salzliebenden Pflanzen verschwunden sind. Von den wasserbewohnenden Arten merken wir uns im eingedeichten Lande: Myriophyllum verticillatum L., spicatum L., Callitriche stagnalis Scop., **Limnanthemum nymphaeoides** Lk., Hottonia palustris L., Polygonum amphibium L., **Elodea canadensis** Rich. et Mich., Stratiotes aloides L., Hydrocharis Morsus ranae L., Sagittaria sagittifolia L., Potamogeton lucens L., perfoliatus L., crispus L., compressus L., **trichoides** Cham. et Schchtnd. und Zannichellia palustris L. Die Gräben und Tümpel der Aussendeiche weisen ausser einigen vorgenannten Arten noch auf: **Hippuris vulgaris** L., **Batrachium Baudotii** Godr., Potamogeton pectinatus L., **marinus** L. und **Zannichellia pedicellata** Fr.

An den Ufern der Oste und Elbe breiten sich die ausgedehnten Rohrfelder von Phragmites communis L. aus. Durch das dichtstehende Schilf wird jede andere Vegetation unterdrückt, nur an den Rändern haben sich **Archangelica litoralis** Ag., **Aster Tripolium** L. und Senecio paluster DC. ein Plätzchen behauptet. Nahe der Mündung verschwindet das Röhricht; Scirpus maritimus L., **Festuca arundinacea** Schreb. und Agrostis-Arten gewinnen die Oberhand. Als Seltenheit kommt noch **Aira Wibeliana** Sond. hinzu. Ungleich mannigfaltiger gestaltet sich das Pflanzenleben an den Rändern der kleineren Gewässer, an den Teichen und Tümpeln, Gräben und Bächen. Erwähnenswert sind: **Spergularia salina** Presl., **marginata** P. M. E., Epilobium parviflorum Retz., roseum Retz., adnatum Griseb., Sium latifolium L., **Apium graveolens** L., **Aster Tripolium** L., **Pulicaria dysenterica** Gaertn., **Glaux maritima** L., **Rumex maritimus** L., **Butomus umbellatus** L., Sparganium ramosum Huds., **Acorus Calamus** L., **Heleocharis uniglumis** Lk., Scirpus Tabernaemontani Gmel., **Duvalii** Hoppe. **Pollichii** Godr. et Gren., **pungens** Vahl., **Carex nemorosa** Koch, **riparia** Curt und Poa serotina Ehrh.

Zum Schluss möge noch eine kurze Uebersicht über die Gruppe der **Salzpflanzen** hier Platz finden. Dieselben zeigen einmal eine grosse Verschiedenheit in den Ansprüchen, die sie an den Salzgehalt des Bodens stellen. Während einige von ihnen selbst auf schwach salzhaltigem Boden noch gut fortkommen und deshalb weit an den Flüssen hinaufsteigen (**Trifolium fragiferum, Glaux maritima, Scirpus**-Arten, **Festuca distans**), gedeihen andere nur in der Nähe des Meeres. Dann aber auch tritt noch eine zweite Verschiedenheit in der Wahl des Untergrundes auf. Ein kleiner Teil der Meeresanwohner verlangt als Untergrund einen lockeren, sandigen, leicht durchlässigen Boden. Das Vorkommen dieser „Sandstrandpflanzen," wie Prof. Dr. Buchenau sie in seiner Flora der ostfriesischen Inseln nennt, ist deshalb auf die Stellen beschränkt, wo die Geest an das Meer tritt. Hierher gehören: Cakile maritima Scop., Honckenya peploides Ehrh., Lathyrus maritimus Big., Salsola Kali L., Erythraea linariifolia Pers., Triticum junceum L., Ammophila arenaria Lk., Elymus arenarius L. und Eryngium maritimum L. Die der anderen Gruppe angehörigen Arten lieben dagegen einen fetten, schlickigen Untergrund, wie sie ihn nur in den Marschen finden. Ausser mehreren, oben schon erwähnten Arten, merken wir uns noch: **Cochlearia officinalis** L., **anglica** L. (bis zur Ostemündung), **Artemisia maritima** L., **Erythraea pulchella** Fr., **Armeria maritima** Willd., **Statice Limonium** L. (selten!), **Plantago Coronopus** L., **Chenopodina maritima** Moq. Tand., **Salicornia herbacea** L., **Atriplex litorale** L., **marinum** Dethard., **roseum** L. (!), hastatum var. **oppositifolium** DC., **Ruppia rostellata** Koch, **Festuca thalassica** Kth., rubra L. var. **arenaria** Osbeck und **Triticum acutum** DC. Auf den Watten gesellen sich dazu noch die beiden Seegrasarten, Zostera marina L. und Z. nana Roth.

Zur Flora von Schönebeck (Elbe) II.

Von Dr. P. Kaiser in Schönebeck.

(Vergl. Deutsche botanische Monatsschrift, Jahrg. X, 1892, p. 54.)

Funde während der Sommer von 1892 und 1893.

a) Pflanzen, welche für das Gebiet neu sind.

Sisymbrium Sinapistrum Crntz. Bei den Aschenhaufen der Saline (leg. Steinbach).

Anthemis tinctoria L. Eisenbahndamm bei der Station Elmen (leg. Fr. Fromm).

Hieracium stoloniflorum W. K. (pedunculare W. et Grab). Elbdamm von Ranies (leg. Fr. Fromm).

Solanum villosum Lam. Garten der Mohrenapotheke.

b) Neue resp. erweiterte Fundorte.

Clematis recta L. Zwischen der alten Fähre und Pretzien.

Pulsatilla pratensis Mill. Bei der neuen Mühle.

Adonis aestivalis L. Zwischen Hummelberg und Welsleben.

Myosurus minimus L. hat sich (trotz der letzten trockenen Jahre) in zahllosen Exemplaren an einem bisher lange Jahre von Gebüsch bestandenen Teile des in der Entstehung begriffenen städtischen botanischen Schulgartens eingefunden. Die übrigen Teile des Gartens waren ganz frei davon.

Batrachium divaricatum Wimm. Alte Elbe zwischen Elbenau und Kalenberge.

Fumaria capreolata L. Barby, Friedhof, Nordseite (leg. F. Müller).

Nasturtium officinale R. Br. Chausseegraben (Soolgraben) Salze-Kl. Mühlingen.

Erysimum strictum Fl. Wett. Alte Elbe zwischen Elbenau u. Kalenberge.
Diplotaxis tenuifolia DC. Am höchsten Punkte der Chaussee Salze-Welsleben.
Diplotaxis muralis DC. Am Gradierwerk. An der Eisenbahn-Ueberbrückung des Welsleber Weges.
Teesdalea nudicaulis R. Br. Am rauhen Berge bei Tochheim (F. Müller).
Neslea paniculata Desv. Zwischen Welsleben und Hummelberg.
Reseda lutea L. Wielberg bei Welsleben.
Lepigonum marginatum Koch. Zwischen Saline und Busch.
Malva Alcea L. Zwischen Randau und Elbenau in Schonungen.
Geranium pratense L. Chausseegraben bei Kl. Mühlingen.
Impatiens nolitangere L. Wälder bei Ranies.
Trifolium fragiferum L. Zwischen Grünewalde und Randau.
Trifolium agrarium L. Pretzien.
Rosa tomentosa Sm. Wald bei Ranies.
Epilobium tetragonum. L. Am Salinenkanal.
Scleranthus perennis L. Friedhof von Randau.
Bupleurum tenuissimum L. Ausstiche hinter dem Busche (Fr. Fromm).
Rudbeckia laciniata L. hat sich an der Nuthe (Loleimühle) verbreitet (F. Müller).
Centaurea calcitrapa L. Zwischen Hummelberg und Welsleben.
Thrincia hirta Roth. Wielberg bei Welsleben.
Chondrilla juncea L. Hummelberg.
Hieracium murorum L. Elbdamm Grünewalde-Raudau und -Ranies. (Elb-Alluvium).
Campanula glomerata L. Hummelberg.
Cynoglossum officinale L. Kalksteinbruch bei Kl. Mühlingen.
Solanum miniatum Bernh. Welsleben.
Scrophularia vernalis L. ist noch am Friederikenberg bei Tochheim vorhanden (F. Müller).
Von Linaria vulgaris Mill. sind im letzten Herbste zahlreiche Pelorien mit 4 und 5 Spornen, aber auch ohne solche, gefunden worden.
Salvia verticillata L. Eisenbahnausstich zwischen Schönebeck und Elmen. Hummelberg.
Marrubium vulgare L. Kalksteinbruch bei Kl. Mühlingen.
Polycnemum arvense L. Kl. Mühlinger Berg.
Colchicum autumnale L. Zwischen Zackmünde und dem Kapitelbusch.
Lemna gibba L. Chausseegraben (Soolgraben) zwischen Salze und Kl. Mühlingen.
Sparganium simplex Huds. Alte Elbe bei Randau.
Cyperus fuscus L. Alte Elbe bei Randau (Fr. Fromm).
Eriophorum angustifolium Rth. Bullenwiese.
Carex pallescens L. Wald beim Forsthaus Vogelsang.
Stipa capillata L. Kl. Mühlinger Berg.
Avena caryophyllea Web. Feldrain vor den Hahnenbergen.
Glyceria plicata Fr. Chausseegraben (Soolgraben) zwischen Salze und Kl. Mühlingen.
Nardus stricta L. Feldrain vor den Hahnenbergen.
Lycopodium clavatum L. Verlassene Steinbrüche bei Plötzky (Faber und F. Müller).

Synoptische Flora des Bezirks Rheinfelden, Kant. Aargau, Schweiz.

Von Th. A. Bruhin.

(Fortsetzung von S. 174 v. Jahrg.)

Actaea spicata L. Geissfluh (Mühlb.); Langthal bei Wegenstetten! und Fussweg von Wittnau nach Rothenfluh! Fernsburg (Gmelin); Nusshof und Liestal (Schneid.)

Paeonia peregrina Mill. Von Pfr. Müller bei Liestal gefunden (Hagenb. Suppl. — In der Flora als P. officinalis Retz. aufgeführt). Nach Godet Gartenflüchtling.

Berberideen.

*Berberis vulgaris L. „Guggerbrod.“ Nicht selten an Waldrändern der Berge z. B. Thiersteinberg und Rütihöfe bei Wegenstetten u. s. w.!

Nymphaeaceen.

*Nymphaea alba L. Weiherfeld (Mühlberg.)! Egelsee bei Wallbach (Lüscher).

Papaveraceen.

* (?) Papaver Argemone L. Frickthal (Mühlberg und auf diesen gestützt Schneider).

* „ Rhoeas L. Unter der Saat häufig! Die var. strigosa von Bönningh. bei Hellikon.

* „ Lecoquii Lamot. Zerstreut im Möhlinthale! Liestal, Frick, Oltingen (Schneider); bei Olsberg (Hagenb.).

* „ somniferum L. Bei Magden im Grossen gebaut!

*Chelidonium majus L. Gemein an Mauern etc.

Fumariaceen.

*Corydalis cava Schweigg. und Kört. Häufig in Hellikon! Schupfert! u. s. w. mit weissen und purpurnen Blüten.

* „ solida Smith. Bei Rheinfelden und Möhlin (Mühlb.)

*Fumaria officinalis L. Gemein auf Aeckern, Friedhöfen, in Gärten und Weinbergen u. s. w.

* „ Vaillantii Lois. Wegenstetten, unter der Saat! Sissach (Schneider).

Cruciferen.

Cheiranthus Cheiri L. Rheinbrücke bei Säckingen (Lüscher).

*Nasturtium officinale R. Br. Häufig in Bächen und Gräben, z. B. in Zuzgen u. s. w.!

*Nasturtium riparium Gremli [N. anceps aut.]. Egelsee bei Wallbach [Lüscher].

* „ palustre DC. Im Weiherfeld und bei Olsberg häufig. [Hagenb.].

*Barbaraea vulgaris R. Br. Stellenweise im Gebiete!

* „ praecox R. Br. Hellikon! und an der Ergolz bei Gelterkinden!

*Turritis glabra L. Im Grüttgraben und zwischen Rheinfelden und Ryburg auch die var. multicaulis [Hagenb.].

---

*) Für die Fernsburg schon von Bruckner XVIII No. 28 angegeben.

*Arabis alpina L. Thiersteinberg und Geissfluh [Mühlb.]; bei Kienberg!
* „ albida Steph. In Rheinfelden an Mauern verwildert! Auch Ormalingen!
* „ hirsuta Scop. Langthal bei Wegenstetten! Am Lohnberg b. Zuzgen! bei Zeiningen, am Wege nach Maisprach mit A. Turrita! An der Strasse von Wittnau nach Rothenfluh!
* „ arenosa Scop. Insel bei Augst [Hagenb.].
* „ Turrita L. An der Strasse von Wittnau nach Rothenfluh! bei Zeiningen [s. A. hirsuta]!

(Forts. folgt.)

Neu eingelaufene Beiträge für die botanische Monatsschrift.

Vgl. Seite 15.

11. Bruhin, Flora von Rheinfelden im Aargau [Schluss]. 12. Strähler A., Melandryum rubrum Yrcke., var. gracilis m. 13. Derselbe, Senecio vernalis W. Kit. var. Aschersonii m. 14. Derselbe, Rhodologisches. 15. Murr Dr. I., Farbenspielarten und Aehnliches. 16. Derselbe, Beiträge zur Ruderalflora von Oberösterreich. 17. Bruhin, Aldrovandia vesiculosa. 18. Schott, Flora des Greinerwaldes. 19. Bot. Ver. in Nürnberg, Beitr. zur Flora d. Regnitz-Gebietes. 20. Derselbe, Jahresbericht über 1893. 21. Botan. Ver. in Hamburg, Jahresbericht über 1893. 22. Feld, Melilotus ruthenicus.

(Forts. folgt.)

Anzeigen.

Für Haus und Küche.

Versende unter Garantie lebender Ankunft fracht- und zollfrei aller Bahnstationen (nicht unter 15 St.)

Lebendes Geflügel 1894-er

Riesengänse weiss fett à Stück M. 3.10. **Riesenenten** fett à Stück Mk. 1.50. **Legehühner** Ital. Rasse à St. Mk. 1,30. **Junge Hühner** à Stück 90 Pf. gegen vorherige Cassa-**Einsendung.** **Geschlachtetes Geflügel gegen Nachn.** Frisch sauber gerupft, dick gemastet, als: **Gänse, Enten, Suppenhühner, Capaunen** in Körben fein gepackt je 9½ Pfd. à M. 5.50—5.75. **Gänsefedern** sortiert 1. Sorte geschlissen, schneeweiss, daunenreich neu u. fein ff. höchst prima à M. 2,50. 2. Sorte geschlissen, weiss u. fein à M. 2. 3. Sorte geschliss. weissgrau fein à M. 1.50. 4. Sorte ungeschliss. naturweiss à M. 1.40. 5. Sorte ungeschlissen grau à M 1.20. **Naturbutter** je 9 Pfd. netto **Hoftafelbutter** I. täglich frisch ff. M. 7. **Blütenhonig**, Tafelsort. ff. M. 5. 4½ Pfd. Butter, 4½ Pfd. Honig M. 6.50 gegen Nachnahme.

GOLDSTEIN, Buczacz Nr. 108 (Galizien).

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. botan. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XII. Jahrgang. 1894. April-Mai. Nr. 4-5.

Inhalt: Straehler, Melandryum rubrum Grcke var. gracilis n. v. — Murr, Farbenspielarten und Ähnliches. — Schott, Flora des Greinerwaldes. — Bot. Tauschverein in Mainburg. — Empfehlenswerte botanische Werke. — Anzeigen.

Melandryum rubrum Grcke. var. gracilis mihi.

Von Adolph Straehler in Jauer, Schlesien.

Stengel gabelig-ästig, spärlicher behaart; Blütenstiele meist lang gestreckt mit länglich-lanzettlichen Blättern; Blumenkrone kleiner, von kaum halb-normaler Größe, Kelchröhre länglich-cylindrisch. —

Diese interessante Form wurde im Sommer 1893 von Sliwa im Walde bei Brechtelshof und Poischwitz, Kreis Jauer, gesammelt und mir zur Bestimmung übergeben. Sie fällt sofort auf durch ihre winzigen Blumen, die sogar bei männlichen Exemplaren kaum die halbe normale Größe erreichen, durch schwächere Behaarung und durch die lang aufstrebenden Blütenstiele, wodurch das Exterieur der Pflanze von dem des weit robusteren, typischen Melandryum, wie ich es jahrelang im Schlesischen Gebirge und in Posen beobachtete, ganz wesentlich abweicht. Auch Herr Professor Ascherson, dem die beschriebene Form vorgelegen

hat, bezeichnet sie als recht auffällig, da namentlich ihre Blüten männlich sind und diese weit eher große Petalen haben.

Jauer, im Mai 1894.

Über Farbenspielarten und Ähnliches. II.

Von Dr. J. Murr (Marburg a. D.)

Seit der Veröffentlichung meiner ersten bezüglichen Zusammenstellung im Jahrgange 1887 (p. 43 ff., p. 67 ff.) dieser Zeitschrift hat sich wiederum ein ziemlich beträchtliches Material gesammelt, wovon auch ein größerer Teil schon, wie aus den beigegebenen Citaten ersichtlich ist, in verschiedenen Aufsätzen zur Verwertung gelangte. Der Zweck dieser 2. Aufzählung ist, demjenigen, der sich für Farbenspielarten u. dergl. interessiert, die Continuität und Übersicht dieser meiner Beobachtungen zu vermitteln. Zu den Nordtirol betreffenden Funden treten diesmal vergleichsweise noch die seither in Südsteiermark (bes. in Marburg)[1]) gesammelten Varietäten.

Jene Arten, von denen im ersten Verzeichnis keine Spielarten angegeben sind, erscheinen mit * bezeichnet.

Atragene alpina L. Mit 6blättrigem Kelche ober der Kranebitter Klamm bei Innsbruck. (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 203).

Ranunculus aureus Schl. (-R. nemorosus DC.). Wiederholt gefüllt am Haller Salzberg (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 175).

Aquilegia vulgaris L. Weiß blühend bei Gams nächst Marburg (D. b. Mtschr. 1894 p. 3).

Aconitum variegatum L. Ein Exemplar mit weiß- und blau-geränderten Blüten bei Kronburg nächst Zams (H.)[2]).

Viola hirta L. var. lactiflora Rchb. Thaur und Inzing bei Innsbruck, zahlreich (Ö. b. Ztschr. 1890 Nr. 3), mit weißer und hellrosafarbener Krone auch bei Marburg (D. b. Mtschr. 1894 p. 3).

* **Viola permixta Jord.** Reinweiß blühend einmal bei Melans nächst Hall (Ö. b. Ztschr. 1890 Nr. 3).

---

[1]) Sämtliche Angaben, bei denen nicht ausdrücklich auf Marburg Bezug genommen ist, gehören der Tiroler Flora an.

[2]) Mit dieser Chiffre bezeichne ich, wie in früheren Aufzählungen, die zahlreichen Beiträge meines Freundes Hellweger.

* **Viola biflora L.** Mit gefüllten Blüten bei Lahnbach am Zamserberg (H.).

Polygala Chamaebuxus L. var. rodoptera Brügg. Hühnerspiel am Brenner (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 9).

* **Polygala vulgaris L.** Weiß blühend bei Marburg (D. b. Mtschr. 1894 p. 4).

Polygala comosa Schk. Weiß blühend im Gamser Graben bei Marburg.

* **Dianthus barbatus L.** Ein reinweiß blühendes Exemplar am Lembacher Calvarienberge bei Marburg (D. b. Mtschr. 1891 p. 148).

* **Silene rupestris L.** Mit gefüllter Blüte in einem Ex. bei Brunneck (H).

Silene acaulis L. Mit reinweißen Blüten von H. im Wettersteingebirge. (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 9) sowie von mir auch am großen Solstein getroffen.

Viscaria vulgaris Roehl. var. gracilis mh. Von mir an der Drau bei Marburg gefunden; zeichnet sich unter anderem durch die hellrosenroten Kronenblätter aus (D. b. Mtsch. 1894 p. 4).

Geranium silvaticum L. Mit um die Hälfte kleineren Blumenblättern bei Oberleutasch von H. gefunden (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 10).

Medicago sativa L. Einmal gelblichweiß bei Zirl.

* **Astragalus Onobrychis L.** Ein weißblühendes Ex. am alten Zoll bei Fließ (H.).

* **Astragalus Murrii Huter.** In ziemlich zahlreichen Exemplaren gelblichweiß blühend neben dem bläulich-fleischfarbenen Typus am Originalstandorte nächst der Schönberger Straße; doch wurde vor etwa 3 Jahren der Standort dieser Varietät durch eine Muhr gänzlich überschüttet. A. Onobrychis L. dürfte kaum in einer gelblich blühenden Spielart zu finden sein, sondern eben nur der früher erwähnte äußerst seltene Albino. Auch in dem Vorkommen besagter Farbenspielart ist hiermit ein Unterschied dieser ausgezeichneten[1]), trotz der rückhaltslosen Anerkennung durch

---

[1]) S. die Darlegung im Progr. der k. k. Oberrealschule Innsbruck 1891 p. 53 und p. 57 (wo es statt „kürzeren" Hülsen „längeren, kürzer zugespitzten" Hülsen heißen muß. Über das Artenrecht von A. Murrii kann sich übrigens jedermann aus den von mir durch Huter und im Baenitz'schen Herb. Europaeum 1891 und 1892, sowie im Schultz'schen Herb. normale (cur. Keck) ausgegebenen Ex. überzeugen.

Huter, v. Wettstein etc. in Floren und Referaten hartnäckig als Var. von A. Onobrychis aufgeführten Art zu erkennen.

* **Vicia angustifolia Roth.** Reinweiß und rötlichweiß blühend an der Kärntnerstraße bei Marburg.

Geum rivale L. Mit gefüllter Blüte bei Ambras und auf der Zamser Alpe (H.).

* **Lonicera Xylosteum L. var. crococarpa mh.** (mit im reifen Zustande orangegelben Beeren). Ein Strauch bei Fließ (H.).

* **Sherardia arvensis L.** Reinweiß blühend in etlichen Ex. bei Fließ (H.).

Knautia arvensis Koch. Weißblühend bei Vomp (Ö. b. Ztsch. 1889 p. 10), ebenso bei Ellbogen; mit durchweg gleich gestalteten Kronen (Köpfchen denen von Succisa ähnlich) zahlreich ober Aldrans.

* **Scabiosa lucida Vill.** Weißblühend am Haller Salzberge.

* **Succisa australis Koch.** Weißblühend bei Marburg (D. b. Mtschr. 1894 p. 5).

* **Adenostyles Alliariae (Gou.).** Weißblühend im Ißanger des Haller Salzberges.

* **Achillea atrata L.** Ein habituell der Anthemis alpina L. zum Verwechseln ähnliches (von dieser aber durch die breiten Strahlblüten zu unterscheidendes) Exemplar mit nur einem, aber in allen Teilen unverhältnismäßig großen Blütenköpfchen am Alpensee der Steinalpe bei Zams-Schönwies (H.). Dieses Exemplar bestätigt nachdrücklichst die in den Schedae ad floram exsicc. Austr. — Hung. III p. 112 f. begründete Umnennung der Anthemis alpina L. in Achillea oxyloba (DC.).

* **Leucanthemum vulgare Lam.** Von H. öfters strahllos um Leutasch gefunden (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11).

Cirsium Erisithales Scop. Mit trübroten Blüten auf der Zammer Alpe und an der Tobelmühle bei Hochgallmigg (H.).

* **Cirsium arvense Scop.** Zahlreich weißblühend bei Niederdorf im Pusterthale.

* **Carduus nutans L.** Weißblühend bei Ober-Pettnau (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11).

Carduus acanthoides L. Zahlreich weißblühend ober Zirl und am Schönberg. — Ebenso zahlreich weißblühend

bei St. Lorenzen im Draufeld nächst Pettau (D. b. Mtschr. 1894 p. 5).

Centaurea Scabiosa L. Zahlreich weißblühend bei Heilerwang und Mittenwald a. d. Isar (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11), ebenso häufig um Oberleutasch.

* **Phyteuma orbiculare L.** Weißblühend bei Leutasch (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 47).

* **Gentiana Clusii Perr. Song.** Wiederholt monströs halbgefüllt mit teilweise vergrünter und tiefgespaltener Krone in Leutasch von H. gefunden (ebenda).

Gentiana verna L. Violett blühend am Eingang ins Gaisthal von H. gefunden (ebenda).

Gentiana obtusifolia W. Öfter monströs gefüllt ober der Wangalpe bei Leutasch, weiß blühend auf der hohen Munde und im Moos bei Leutasch von H. gefunden (ebenda).

* **Gentiana campestris L.** Weiß blühend aus dem Sellrainthale erhalten.

Echium vulgare L. Weiß blühend bei Landeck (H.).

Linaria alpina Mill. *β*) concolor. Weit verbreitet auf den Innsbrucker Alpen. Die gewöhnliche Form mit rosenrotem Grundton der Blüte einmal am Aufstieg zum Lavatschjoch.

* **Pedicularis recutita L.** Mit citronengelben Blüten bei Obernberg am Brenner von Evers gefunden (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 47).

* **Melampyrum pratense L.** Mit weißlichen, zuletzt rosenroten Blüten bei Marburg (D. b. Mtschr. 1892 p. 133). Mit goldgelben Blüten (und zugleich tiefer gezähnten obersten Deckblättern) im Föhrenwalde bei der Station Ölzthal und gegen Tulfes bei Innsbruck.

* **Melampyrum silvaticum L.** Mit weißlichgelben Blüten am Haller Salzberg und ober der Kranebitter Klamm.

* **Odontites vulgaris Mönch.** Weiß blühend (mit hellbraunen Staubbeuteln) in Menge bei Zams gegen Kronburg und einzeln bei Mieders im Stubaithal.

Orobanche cruenta Bert. Mit außen wachsgelben Kronen auch um Marburg (D. b. Mtschr. 1892 p. 133 f.).

Salvia pratensis L. Weiß blühend zahlreich bei Mühlau nächst Innsbruck (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 48) und bei Marburg (D. b. Mtschr. 1892 p. 134).

* **Salvia verticillata L.** Mit hell lilafarbenen Blüten bei Marburg (D. b. Mtschr. 1892 p. 134) und ebenso bei Fließ nächst Landeck.

Origanum vulgare L. Weißblühend an der Kirche von Hötting.

* **Thymus Oenipontanus Braun.** Weißblühend bei Axams.

Clinopodium vulgare L. Weißblühend zahlreich bei Lembach nächst Marburg (D. b. Mtschr. 1894 p. 4).

* **Calamintha officinalis Mönch.** Um Marburg rosenfarben blühend (D. b. Mtschr. 1892 p. 134).

* **Calamintha alpina Lam.** Weißblühend am Haller Salzberg (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 48).

Glechoma hederacea L. Rosenrot blühend sehr zahlreich im Dorfe Rum bei Innsbruck.

Lamium maculatum L. Weißblühend bei Gams nächst Marburg (D. b. Mtschr. 1892 p. 134), ebenso auch am Aufgang zum Schlapfen; viel seltener als die weißblühende Form ist eine trübrote mit tiefpurpurner Fleckung der sonst reinweißen Unterlippe (sehr an die Blütenfarbe von L. Orvala erinnernd), bisher nur in einer Gruppe im Malletschiggraben bei Marburg gefunden.

* **Brunella grandiflora Jacq.** Wiederholt weißblühend am Haller Salzberg, einzeln auch unter der Höttinger Alpe.

* **Brunella alba Pall.** Violettblühend (B. hybrida Knaf) mit der gewöhnlichen Farbenspielart am Fuße des Bachergebirges bei Roßwein nächst Marburg (D. b. Mtschr. 1894 p. 6).

Ajuga genevensis L. Mit rosenroten Blüten in Zirl.

Ajuga reptans L. Weißblühend um Innsbruck und Marburg, mit rosenroten Blüten gleichfalls in Marburg.

* **Globularia nudicaulis L.** Weißblühend in Menge auf den Zirler Mähdern (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 238).

Gymnadenia conopea R. Br. Einmal reinweiß blühend von H. bei Leutasch gefunden (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 48).

Nigritella nigra L. Einzeln neben der dunkelblühenden Form hellrosenrot (Gymn. rubra Wettst.?) auf der Saile bei Innsbruck (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 238) und am Krahberg bei Zams (H.).

* **Scilla bifolia L.** Ganz vereinzelt weißblühend bei Marburg (Prof. Horák), bei Gurkfeld an der krainisch-

steirischen Grenze nach Mitteilung eines Schülers häufig rosenrot und weiß blühend [1]).

* **Agrostis alpina Scop.** Mit goldgelben Ährchen am Venet bei Zams (H.).

Agrostis vulgaris With. Mit goldgelben Ährchen bei Zams (H.)

* **Agrostis rupestris All.** Mit gelblichen Ährchen im Hallthale.

Poa annua L. Mit hellgelben Ährchen bei Zams (H.).

Marburg, am 3. Juni 1894.

Beitrag zur Flora des oberen Greinerwaldes.

Von Anton Schott in Buchers (Böhmen).

Der Greinerwald kann als der südöstlichste Ausläufer des böhmisch-bayrischen Waldgebirges betrachtet werden, von welchem er auch nur durch den Paß von Kaplitz-Kerschbaum unwesentlich geschieden ist. Im Norden steigt er aus dem sanften Hügelgelände bei Kaplitz, Beneschau, Gratzen ziemlich rasch an, nach Süden fällt er allmählich ab. Ebenso verläuft er sich im Osten. Seine höchste Erhebung erreicht er im Viehberge bei Sandl — 1111 m —. Um Buchers, Sandl, Liebenau und Karlstift bildet er eine Art Hochebene. Die vertikale Gliederung ist da eine sehr schwache. Die Gegend liegt durchweg hoch — 900 m und darüber — und bildet eine Art hochgelegenes Hügelland. Der politischen Einteilung nach gehört die Gegend um Buchers zu Böhmen, die um Sandl und Liebenau zu Oberösterreich und jene um Karlstift zu Niederösterreich. Die allein herrschende Gesteinsart ist grobkörniger Granit.

Ausgedehnte Torfmoore liegen in diesem Teile des Greinerwaldes, und mit wenigen Ausnahmen stößt man fast durchweg auf Moorgrund. Die Flora dieses Gebirgsteiles ist demnach im Großen und Ganzen die Moorflora.

Nachstehend seien die charakteristischsten Pflanzenspecies aufgeführt und deren Fundort und — wo mir dies

---

[1]) Es scheint bei dieser Art dasselbe Verhältnis obzuwalten, wie bei Hepatica triloba Gil., die in vielen Gegenden nur blaublühend, in anderen, wie in Nordtirol, fast ebenso häufig in der weißen und rosafarbenen Spielart auftritt.

möglich war — Volksnamen angegeben. Von der Aufzählung gemeiner Arten sehe ich ab, da diese den Rahmen dieses Artikels übersteigen würde und auch dem Fachmanne von weniger Interesse sein kann. —

Pilze wachsen wenige, obzwar alle Bedingungen zu ihrem Gedeihen vorhanden wären. Vielleicht, daß die hohe Lage der Gegend und das verhältnismäßig rauhe Klima ihrem Gedeihen hinderlich ist. Als Seltenheit fand ich **Morchella elata Fr.** an der Zimmerung eines Schwemmkanales in Stadelberg.

Melampsora Goeppertiana Winter ist an Stämmchen und Blättern von Vaccinium vitis Idaea L. häufig zu finden.

Nitella capitata N. v. E. ist in langsam fließenden Bächen um Buchers hie und da zu treffen.

Von **Sphagnum** Ehrh. kommen in den Torfmooren vor: **S. acutifolium Ehrh., S. cuspidatum Ehrh., S. rubellum Willd., S. Russowii N. St., S. squarrosum Pers. — Hypnum crista-castrensis L.** steigt bis über 1000 m in den Wäldern und **Fontinalis antipyretica L.** in Bächen bis über 900 m hinauf.

Lycopodium Selago L. und **L. Chamaecyparissus A. Br.** kommen in den Wäldern hie und da zerstreut vor und bei Paulina bei Buchers wächst auf einer Heide **Lycopodium alpinum L.**

Polypodium vulgare L. kommt auf beschatteten und bemoosten Felsen nicht selten vor; bei Karlstift findet es sich am Eichelberge sogar in Menge. **P. Phegopteris L.** findet sich hie und da in Wäldern, z. B. bei Silberberg, Joachimsthal u. a. O., ebenso **P. Dryopteris L.**

Polystichum filix mas Rth. ist fast häufig und **P. Thelypteris Rth.** findet sich auch oft vor.

Aspidium spinulosum Sw. wächst am Hochwaldberge, am Nebelsteine u. a. O. **A. filix femina Sw.** ist fast gemein. **A. lobatum Sw.** trifft man am Hochwaldberge, am Nebelstein und in wenigen Exemplaren auch am Farrenberge.

Ebenso **Cystopteris fragilis Brnh.** in Felsspalten.

Botrychium Lunaria L. wächst um Buchers und Karlstift sehr häufig auf Rainen. Von **B. rutaefolium A. Br.** und **B. matricariaefolium A. Br.** fand ich nur je ein Exemplar, ersteres bei Johannesthal und letzteres bei Buchers.

Pinus silvestris L. kommt in den höheren Lagen nur selten und vereinzelt vor; am häufigsten ist sie am Rande der Torfmoore zu finden. Sie geht aber selbst in diese

hinein und wird da der, die Torfmoore bewohnenden **Pinus montana Mill. var. uncinata Ramd.** im Habitus täuschend ähnlich, z. B. in den Karlstifter „Auen".

Juniperus communis L. ist selten zu finden.

Nardus stricta L. bildet wie überall in höhergelegenen Gebirgsgegenden die herrschende Grasart.

Alopecurus geniculatus L. und **A. fulvus Sm.** wachsen, ersterer häufig, letzterer seltener und zerstreut, im ganzen Gebiete in Straßengräben, Pfützen und Lacken.

Phleum pratense L. var. nodosum L. ist um Buchers und Sandl nicht selten zu finden. **Carex**-Arten sind eine große Zahl zu finden. **C. muricata L.** ist fast häufig, ebenso **C. leporina L.**; **C. leporina L. v. argyroglochin Horn.** kommt in Wäldern um Buchers hier und dort vor. **C. echinata Murr.** ist häufig. **C. nigra L. v. basigyna Rchb.** trifft man ab und zu in Torfmooren und auf Moorwiesen. **C. limosa L.** wächst im Schanzer Torfmoore und in wenigen Exemplaren in den Karlstifter Mooren. **C. panicea L.** findet sich in Sümpfen und Lacken um Buchers und **C. umbrosa Host.** in Wäldern um Buchers und Heilbrunn. **C. Öderi Ehrh.** ist in Sümpfen, Torfwiesen und am Rande der Lacken in den Mooren gemein. **C. caespitosa L.** wächst oft massenhaft im Schanzer- und in den Karlstifter Torfmooren, und **C. vesicaria L.** an den Teichen und Pfützen.

Heleocharis ovata RBr. trifft man im Silberberger- und Kapellucken-Teiche. **H. palustris RBr.** Im Kapellucken-Teiche.

Scirpus silvaticus L. ist gemein.

Außer den recht gemeinen **Eriophorum angustifolium Rth.** und **E. latifolium Hppe.** wächst **E. vaginatum L.** sehr häufig auf Torfwiesen, Moorgründen und in Torfmooren im ganzen Gebiete und **E. alpinum L.** auf Moorwiesen um Buchers.

Crocus albiflorus Kit. findet sich auf einer Waldwiese von nicht ganz zwei Joch Ausdehnung bei Christinaberg in großer Menge wildwachsend.

Galanthus nivalis L. kommt bei der Stegmühle bei Joachimsthal vor.

Orchis Morio L. fehlt, desto häufiger aber wächst auf Torfwiesen, Moorgründen und in den Torfmooren **O. maculata L.** und **O. latifolia L.**

Platanthera bifolia Rich. ist nicht selten, **Listera cordata RBr.** stellenweise in sumpfigen Wäldern häufig, und **Neottia Nidus**

avis L. kommt im „Urwalde“ bei Sofienschloß ziemlich häufig vor. **Corallorrhiza innata RBr.** ist in schattigen Wäldern im ganzen Gebiete vereinzelt zu treffen.

Malaxis monophyllos Sw. soll bei Sophienschloß in wenigen Exemplaren vorkommen. Es wäre dies der einzige bekannte Standort dieser Pflanze in Böhmen.

Neben **Luzula albida DC.** und **L. silvatica Gaud.**, die beide im ganzen Gebiete mehr minder häufig vorkommen, wächst auch **L. multiflora Lej.** bei Buchers und Johannesthal, **L. sudetica Prsl.** im Torfsumpfe bei Johannesthal und **L. campestris DC.** bei Stadelberg u. a. O.; **L. pilosa Wlld.** ist gemein.

Juncus supinus Mnch. kommt bei Bonaventura, bei Silberberg, u. s. w., **J. filiformis L.** um Buchers und in den Torfmooren, **J. lamprocarpus Ehrh.** um Buchers, Karlstift, Sandl, Liebenau, **J. bulbosus L.** um Buchers, und **J. Gerardi Loisl.** bei Heilbrunn und Beneschau vor.

Veratrum album L., im Volksmunde „Hematocken“ genannt, wächst in den Torfmooren, auf Sumpfwiesen und in Waldsümpfen um Buchers und Karlstift sehr häufig. **V. album L. var. Lobelianum Brnh.** kommt um Paulina vereinzelt zwischen der Stammart vor.

Convallaria majalis L. wächst unter Gebüsch bei Theresiendorf.

Polygonatum verticillatum All. ist in den Wäldern um Buchers, Silberberg und Karlstift nicht selten, und **P. multiflorum All.** wächst bei Silberberg.

Allium vineale L. fand ich nur bei Buchers an einem Orte.

Callitriche verna Ktzg. geht in den Bächen bis über 900 m hinauf.

Alnus viridis DC. ist um Zirnetschlag, Buchers und Paulina, oft ganze Gebüsche bildend, zu finden.

Betula nana L. wächst im Karlstifter Torfmoore zerstreut, im Stadelberger aber, in der sogenannten „Dammfalterau“ in großen Mengen.

Polygonum Bistorta L. ist sehr gemein und häufig.

Phyteuma nigrum Schm. Um Buchers stellenweise häufig. **Ph. spicatum L.** selten.

Willemetia apargioides Less. Im ganzen Gebiete recht häufig auf moorigen Wiesen und Triften.

Mulgedium alpinum Cass. Um Buchers, Stadelberg, Karlstift, Sandl oft häufig.

Hieracium aurantiacum L. Beim Gatterbauer in Stadelberg in einem Exemplare gefunden. Vielleicht, daß es dort einmal im Garten gebaut wurde; für wildwachsend kann ich es nicht gut halten.

Eupatorium cannabinum L. Um Silberberg.

Petasites officinalis Mnch. An der Aist bei Harrachsthal.

P. albus Gärtn. Um Buchers, Silberberg, Karlstift häufig.

Homogyne alpina Cass. Moorige Triften in Schwarzviertl bei Buchers.

Solidago virga aurea L. Um Buchers, Sandl, Karlstift, zerstreut.

Gnaphalium margaritaceum L. In Stadelberg in der Nähe eines Hauses; offenbar verwildert.

Doronicum austriacum Jcqu. Bei Buchers, Johannesthal, Karlstift, Stadelberg, Christinaberg, sehr häufig.

Arnica montana L. Im ganzen Gebiete. Es kommen aber zwei in der Färbung der Blütenstiele und Hüllkelche ganz verschiedene Spielarten oft knapp neben einander und durcheinander vor. Während bei der einen dieser Spielarten, man kann fast Varietäten sagen, die eigentliche Stammart — genuina — Blüten stiele und Korbhüllen mehr minder bräunlich überlaufen und gefärbt sind, zeigt die andere nicht eine Spur dieses Anfluges oder dieser Färbung. Im Gegenteile sind Blütenstiele und Hüllschuppen entschieden blaß grün — pallida —. Letztere kommt mit der Stammart nur auf Moorboden vor. Auf trockenem Boden wächst nur die Stammart.

Von **Senecio nemorensis L.** kommen beide Varietäten: **var. Jacquinianus Rchb.** und **var. Fuchsii Gmel.** vor.

Cineraria crispa Jcqu. var. genuina W. Kit. Bei Stadelberg und Karlstift. **Var. sudetica Koch.** Um Johannisthal, Christinaberg, Stadelberg, Buchers und Sandl. **Var. crocea Tratt.** Bei Johannesthal.

Cirsium heterophyllum All. Häufig bei Buchers, Sandl, Karlstift, Liebenau u. a. O.

Cirsium oleraceum Scop. Bei Silberberg, Joachimsthal.

Carlina acaulis L. Häufig. Dagegen scheint **C. vulgaris** zu fehlen.

Knautia silvatica Duby. Allenthalben zerstreut.

Menyanthes trifoliata L. Bei Siberberg, Joachimsthal und Sandl. Bei Buchers recht selten.

Erythraea Centaurium L. Holzschläge bei Johannesthal, Silberberg, Karlstift; aber überall spärlich.

Ajuga genevensis L. Am Fuße des Greinerwaldes; bei Meinetschlag, Beneschau u. a. O.

Echium vulgare L. Selten.

Symphytum tuberosum L. Allenthalben unter Gebüsch, in Holzschlägen, lichten Wäldern u. a. O. häufig.

Symphytum officinale L. Um Buchers und Karlstift gemeines Ackerunkraut.

Polemonium coeruleum L. Hie und da aus Gärten verwildert.

Veronica scutellata L. Häufig in Straßengräben, an Wegen, in Pfützen und Lacken. **Veronica montana L.** Hochwaldberg bei Heilbrunn. **V. praecox All.** Bei Johannesthal. **V. triphyllos L.** Äcker der Vorberge.

Pedicularis palustris L. Häufig in den Torfmooren, auf Moorwiesen und moorigen Gründen.

Rhinanthus minor Ehrh. häufig. **Rh. minor Ehrh. var. fallax Wimm. u. Grab.** Stellenweise häufig bei Karlstift.

Pinguicula vulgaris L. In den Torfmooren und auf Moorgründen häufig.

Primula officinalis Scop. Selten. Wo **Soldanella montana Willd.** — die in großen Mengen in feuchten Wäldern, an Torfmooren und auf Torfgründen vorkommt — sich findet, fehlt sie gänzlich.

Trientalis europaea L. An den Torfmooren; stellenweise häufig.

Andromeda polifolia L. In den Torfmooren.

Vaccinium uliginosum L. An und in den Torfmooren neben **V. vitis Idaea L.** und **V. Myrtillus L.** und auf Torfgründen sehr häufig.

Oxycoccos palustris Pers. In den Torfmooren und auf Torfgründen häufig.

Pirola uniflora L. Häufig in Wäldern.

Sanicula europaea L. In Wäldern, sehr zerstreut.

Imperatoria Ostruthium L. Aus Gärten verwildert.

Sedum acre L. Häufig.

Sedum villosum L. In Straßengräben, an Wegen u. a. O. um Buchers häufig.

Sempervivum soboliferum Sims. Bei Christinaberg. **S. tectorum L.** kommt in Stadelberg bei Buchers auf einem Steinblocke verwildert vor.

Thalictrum aquilegifolium L. Um Silberberg, Johannesthal, Karlstift, Buchers an Bächen.

Ranunculus aconitifolius L. Bei Buchers, Karlstift, Sandl an moorigen Stellen, Waldrändern und auf Wiesen fast gemein. **R. auricomus L.** Gemein. **R. lanuginosus L.** Bei Buchers, Karlstift, Sandl, Liebenau in feuchten Wäldern stellenweise häufig.

Helleborus viridis L. Verwildert an einem Gartenzaune bei Buchers.

Actaea spicata L. In den Wäldern um Buchers, Silberberg, Karlstift, Sandl u. a. O. häufig.

Teesdalia nudicaulis RBr. Um Silberberg und Buchers hie und da auf sandigen Äckern.

Cardamine trifolia L. In den Wäldern, in Holzschlägen und Waldblößen um Buchers, Johannesthal, Silberberg, Theresiendorf, Heilbrunn, Karlstift, Sandl u. s. w. stellenweise häufig. **C. hirsuta L.** Wälder um Buchers.

Dentaria enneaphyllos L. In den Wäldern um Silberberg, Buchers, Karlstift, Sandl, Theresiendorf zerstreut wachsend. **D. bulbifera L.** Wie vorige Art.

Hesperis matronalis L. var. a. integrifolia Maly. Bei Bonaventura verwildert.

Drosera rotundifolia L. In den Torfmooren, auf Torfwiesen und Torfgründen häufig.

Viola palustris L. Torfmoore und Torfwiesen. **V. canina L. var. longifolia Neilr.** Auf Rainen und Grasplätzen der Vorberge. **V. can. var. brevifolia Neilr.** In Waldlichtungen, an Waldrändern und Grasplätzen der höhergelegenen Gegenden. **V. silvestris Lam.** Gemein.

Montia rivularis Gmel. Nicht selten.

Sagina procumbens L. Fast gemein. **S. Linnaei Presl.** Nur stellenweise zu treffen.

Stellaria uliginosa Moor., St. palustris Ehrh., St. nemorum L. kommen häufig vor.

Cerastium tomentosum L. Hie und da aus Gärten verwildert.

Melandryum pratense Röhl. und **silvestre Röhl.** sind beide zu finden.

Agrostemma Githago L. ist sehr selten, besonders um Buchers, Sandl u. s. w.

Hypericum perforatum L. und **H. quadrangulum L.** nicht selten.

Acer platanoides L. Sehr zerstreut. **A. Pseudoplatanus L.** ist häufiger. **A. campestre L.** kultiviert und verwildert bei Rosenhof.

Euphorbia dulcis L. In Gebüschen bei Silberberg, Joachimsthal, Theresiendorf u. a. O.

Geranium silvaticum L. ist die einzige Storchschnabelart, die im oberen Greinerwalde vorkommt.

Epilobium palustre L. An den Torfmooren und auf den Torfwiesen. **E. nutans Schmidt.** Sumpfwiese bei Buchers sehr häufig.

Cratägus Oxyacantha L. Sehr selten.

Rosa alpina L. Häufig an Waldrändern, Rainen u. s. w. bei Buchers, Karlstift, Silberberg, Theresiendorf, Sophienschloß, Sandl u. a. O. **R. canina L.** verhältnismäßig seltener.

Rubus montanus Sibth., R. hirtus W. u. R., R. plicatus Weihe, R. suberectus Andrz., R. Gremlii Focke, R. plicatus Vest. forma aprica, R. glandulosus Bell und **R. Bayeri F.** kommen im Gebiete vor.

Prunus spinosa L. ist sehr selten. **P. Padus L.** wildwachsend bei Unterrauhenöd.

Lathyrus pratensis L. Überall auf Wiesen und Gebüschen.

Trifolium spadiceum L. An den Torfmooren, auf Sumpfwiesen und an Pfützen und Lacken.

Sarothamnus scoparius Koch. Berghang bei Johannesthal.

Botanische Tauschvereine.

Der Schlesische Botanische Tauschverein

unter der vortrefflichen Leitung des Herrn Apotheker S. Mayer in Mainburg (Niederbayern) hat vor Kurzem sein neues General-Doubletten-Verzeichnis über das 26. Tauschjahr 1893—94 versandt. Dasselbe umfaßt in engem Druck 30 Seiten in Großfolio-Format und liefert den deutlichsten Beweis von der außerordentlichen Reichhaltigkeit an Pflanzenbeständen des Vereins. Neben Phanerogamen der europäischen Flora umfassen dieselben auch eine hübsche Auswahl von solchen aus Kleinasien, Kurdistan, Mesopotamien und Paphlagonien, aber auch zahlreiche Kryptogamen sind vertreten, besonders Gefäßkryptogamen, Laubmoose, Flechten, Algen und Pilze, sodaß jedem Sammler der Verein auf's Beste empfohlen werden kann. Auskunft nach jeder Richtung wird der Direktor Herr Mayer zu geben bereit sein. Bemerkt sei noch, daß weder eine Aufnahmegebühr noch ein Jahresbeitrag erhoben werden. Zur Deckung der Kosten werden 20—30 % Pflanzen in Abzug gebracht, die Packetporti tragen die Mitglieder, die Korrespondenz ist gegenseitig portofrei. Weitere Mitteilungen folgen später.

G. L.

Empfehlenswerte botanische Werke.

I.

Noch nicht genug bekannt zu sein scheint, daß „Lenz, Nützliche, schädliche und verdächtige Pilze“ 7. Aufl. bearb. v. Dr. O. Wünsche durch den Verleger E. F. Thienemann-Gotha im Preise auf Mk. 2.80 für geheftete und Mk. 3.50 für in Leinwand gebundene Exemplare herabgesetzt ist. — Durch die Preisherabsetzung tritt dieses älteste und vollständigste immer noch beste aller Pilzbücher wieder erfolgreich in die Konkurrenz mit den vielerlei in den letzten Jahren erschienenen billigen, kleineren Pilzbüchern ein. Wir werden in nächster Zeit eine ausführliche Besprechung bringen, können aber heute schon „Lenz, Pilze“ auf Grund unserer Kenntnis der früheren Auflagen allen Naturfreunden warm empfehlen.

D. Red.

Anzeigen.

Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Soeben erschien:

Dammer, Dr. U., Anleitung für Pflanzensammler. Mit 21 Holzschnitten. 8. geh. 2 M.

Ein sehr schönes 1888—93 angelegtes **Herbar,** 3000 Arten von über 4000 Standorten, besonders reich an Hybriden und kritischen Formen (Rosa, Rubus, Potentilla, Alnus, Mentha) ist im Ganzen oder centurienweise billig zu verkaufen.

Näheres d. Red.

Botanisier-Büchsen, Spaten und Stöcke.

Lupen, Pflanzenpressen,

Drahtgitterpressen 3 Mk., z. Umhängen Mk. 4.50. — Ill. Preisverzeichnis frei. **Fried. Ganzenmüller in Nürnberg.**

Pflanzenpressen.

Rich. Hennig, Erlangen,

bekannt als **praktische** und **solide** Waare. Preis **Mk. 4** und **Mk. 5** incl. Pflanzenpapier und Verpackung nebst Gratis-Beilage: „**Winke f. Pflanzensammler**“. Illustr. Beschreibung gratis und franco.

Verlag der Aschendorff'schen Buchhdlg., Münster i/W.

K. Beckhaus, weil. Superintend. in Höxter, **Flora v. Westfalen.**

Die in der Provinz Westfalen wild wachsenden Gefäfs-Pflanzen. Nach des Verf. Tode herausgegeben von Hasse, Lehrer in Witten. XXIV, 1096 S. 8°. Preis 10 Mk.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien:

Schumann, Prof. Dr. K., Lehrbuch der systematischen

Botanik, Phytopaläontologie und **Phytogeographie.** Mit 193 Figuren und einer Karte in Farbendruck. gr. 8. 1894. geh. M. 16.—

Druck von R. Wagner's Wittwe in Weimar.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. botan. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XII. Jahrgang. 1894. Juni-Juli. Nr. 6-7.

Inhalt: Straehler, Senecio vernalis W. Kit. var. Aschersonii n. var. — Straehler, Rhodologisches. — Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes, vom Bot. Verein in Nürnberg. — Feld, Melilotus ruthenicus in der Provinz Sachsen. — Bot. Vereine: 1. Bot. Ver. in Hamburg. 2. Bot. Ver. in Nürnberg. — Bot. Sammlungen. — Anzeigen.

Senecio vernalis W. Kit. var. Aschersonii mihi.

Von Adolph Straehler in Jauer, Schlesien.

„Grundständige Blätter zahlreich, — 10 bis 12 — gedrängt und aufrecht, tief buchtig-fiederspaltig, in den Blattstiel verschmälert; Abschnitte länglich, scharf ungleich gezähnt. Mittlere und obere Stengelblätter bis fast zum Mittelnerv fiederspaltig mit lang linealisch gezähnten Zipfeln, welche an den oberen Blättern langlanzettlich zugespitzt sind. Oberer Teil der Pflanze kahl, unterer dünnspinnwebig-weichhaarig.“ —

Da ich diese auffallende und interessante Form des vernalis neben vulgaris × vernalis Ritschl und in der Nähe von silvaticus L. auf Forstwiesen bei der Oberförsterei Theerkeute nur in 2 Exemplaren vorfand, hatte ich dieselbe in meiner Flora als den Bastard silvaticus × vernalis gedeutet. Ich stehe aber nun nicht an, ihn einstweilen so lange in den Kreis der Varietäten zu verweisen, bis viel-

leicht noch gewichtigere und sicherere Argumentationen die hybride Natur der Pflanze darlegen. Herr Professor Aschersson in Berlin, dem ich das minder entwickelte der beiden gefundenen Exemplare zu gütiger Beurteilung zu überreichen mir erlaubte, neigt zu der Ansicht, daß eine Varietät von vernalis vorliege, der hybride Charakter noch nicht sicher genug ausgesprochen sei, während trotz aller Annäherung an vernalis namhafte Stimmen aus der Provinz und aus Thüringen meine ursprüngliche Ansicht teilen. Klarheit kann vorerst nur die Beobachtung von vernalis an Standorten bringen, wo er sich als „Wucherblume“ in kolossalen und oft bedrohlichen Massen ansiedelt; dort dürfte die beschriebene Form anzutreffen sein, während der gemeinschaftliche Standort von vernalis und silvaticus ein sehr seltener ist.

Rhodologisches.

Von Adolph Straehler in Jauer, Schlesien.

Rosa Salaevensis Rap. var. sudetica m. (R. alpina × Renteri Christ. in litt., alpina × glauca v. Uechtr.)

Strauch von 2 m Höhe, Stämme und Zweige rötlich mit blauem Reif belegt. Stacheln der Stämmchen und älterer Zweige zahlreich, zweierlei; starke aus beiderseits breiter Basis mit kürzeren acicularen wehrlosen gemengt, zum Teil pfriemlich gerade abwärts gerichtet, zum Teil schwach gekrümmt; jährige Triebe mit einzelnen sparsamen langpfriemlichen nach abwärts sanft gebogenen Stacheln versehen. Blütenzweige stachellos, Nebenblätter grün, hie und da mit rötlichem Anhauch, lang und schmal angeheftet mit eiförmigen in eine lange Spitze vorgezogenen Lappen, kahl, am Rande dicht stieldrüsig. Blattstiele dicht stieldrüsig mit einzelnen kleinen gelblichen und gekrümmten Stachelchen. Blätter entfernt, sich nicht berührend, 7 bis 9, von denen das unterste neunte Paar unverhältnismäßig klein ist; beiderseits bereift, eiförmig-lanzettlich, zum Teil keilförmig in die Basis verschmälert, vorn mit einer schmalen, zahnartigen Spitze versehen, tiefgezähnt. Zahnung doppelt, Zähne langgespitzt, vorgestreckt, diejenigen zweiter Ordnung hie und da drüsentragend. Blütenstiele einzeln, seltener zu 2 bis 3, teils kurz, nur so lang, als die Kelchröhre und

dann in den Bracteen verborgen, aber auch länger und über dieselben hinausreichend; kahl oder mit einzelnen Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel auf dem Rücken kahl, nach dem Verblühen völlig zurückgeschlagen und erst bei der Fruchtreife sich ausbreitend und nach vorn gerichtet, die äußeren mit einzelnen faden- bis schmallanzettlichen Anhängseln und mit lang ausgezogener lanzettlicher Spitze, welche die großen lebhaft-roten Petalen nicht immer überragen. Griffel dicht wollig, Frucht groß, oft überhängend, länglich, mit bleibenden Kelchzipfeln und meist 2 bis 3, aber auch einzelne bis 10 wenig große Carpellen enthaltend. —

Diese Rose wurde von mir schon 1878 in zwei Sträuchern im Winterzustande am Hofeberge bei Langwaltersdorf Kreis Waldenburg entdeckt und als ein alpina-Bastard gedeutet. Da aber nur Früchte und Bestachelung vorlagen, war eine sichere Bestimmung ausgeschlossen; selbst Dr. Christ, der liebenswürdige Berater, dem ich Fragmente meines Fundes vorlegte, sprach mir brieflich die Ansicht aus, daß dieselben jedenfalls von Salaevensis also alpina×canina oder alpina× Reuteri herrühren möchten und empfahl genauere Beobachtung bei voller Entwickelung. Ich unterzog mich dieser mit gutem Erfolg, denn ich erntete vorzügliche Blatt-Blüten- und Fruchtexemplare und bezeichnete diese große Form der Salaevensis als forma sudetica, nachdem v. Uechtritz schon früher eine forma parvifolia der Neilreichschen alpina×canina für Schlesien aufgestellt hatte. Im Sommer 1879 schrieb mir Christ „daß die prächtige sudetica der großen Schweizer Juraform von Salaevensis recht ähnlich sei“. 1878 bis 1881 brachten alle 3 Offertenlisten des Schlesischen Tauschvereins die von mir offerierte sudetica in ihren Spalten und im letzteren Jahre erschien sie als alpina×glauca v. Uechtritz (alpina×Reuteri Christ) in der Schlesischen Flora von Fiek. Da es zweifelhaft ist, ob beide Sträucher noch existieren und zu erlangen sind, aber mit Bestimmtheit angenommen werden muß, daß sich Exemplare in botanischen Händen befinden, (ich selbst sandte deren nach Wien) so hielt ich diese bisher unterlassene Veröffentlichung meiner damals am lebenden Strauche entworfenen Diagnose im rhodologischen Interesse und zur Sicherstellung des ursprünglichen Namens der Rose für angemessen.

Jauer, im März 1894.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes.

VI.

Zusammengestellt vom Botanischen Verein in Nürnberg.

(Vergl. Jahrg. 1888, S. 128 und 184. Jahrg. 1889, S. 121. Jahrg. 1890, S. 42. Jahrg. 1891, S. 32. Jahrg. 1892, S. 78. Jahrg. 1893, S. 98.)

10. Thalictrum flavum L. Herboldsheim.
11. Hepatica triloba Gil. Herboldsheim, Westheim, Fürnsberg b. Flachslanden, vereinzelt b. Altheim, Schlüpfelberg.
12. Pulsatilla vulgaris Mill. Altheim, Rüdisbronn, Weißenburg.
19. Anemone ranunculoides L. Zahlreich bei Altheim und Mainbernheim, f. integrifolia bei Treuf und Lichtenstein.
22. Adonis aestivalis L. Sulsbürg und Weißenburg.
33. Batrachium divaricatum Wimm. Tullnau.
38. Ranunculus platanifolius L. Herboldsheim.
54. „ „ sceleratus L. Dechsendorf.
57. Trollius europaeus L. Hartmannshof (Kittler). Geislohe bei Pappenheim.
63. Nigella arvensis L. Moschendorf. Auf dem Plateau bei Waidmannsgesees überall verbreitet.
80. Berberis vulgaris L. Schnaittach.
96. Corydalis fabacea Pers. Lohgraben und Schwarzachthal, verbreitet bei Kleinschwarzenlohe.
97. Corydalis solida Sm. Eichelberg bei Roth.
124. Arabis alpina L. Teufelshöhle bei Pottenstein.
140. Cardamine silvatica Lk. Schwarzachthal.
143b. „ „ amara L. v. hirta W. und G. Griesmühle.
165. Erysimum odoratum Ehrh. Zwischen Raitenberg und Velden.
166. Erysimum repandum L. Rüdisbronn.
195. Draba aizoides L. Alfalter.
208. Camelina dentata Pers. Rüdisbronn. Pfaffenberg (Jura).
212. Thlaspi perfoliatum L. Rüdisbronn, verbreitet.
221. Lepidium campestre R. Br. Hohenstein.
225. „ „ virginicum L. Großreuth bei Schweinau (Nürnberg) (Kaufmann).
231. Coronopus Ruellii All. Oberntief und Herboldsheim.

246. Helianthemum vulgare Gaertn. Dutzendteich.
253. Viola collina Bess. Hubmersberg, Leitenberg (Münderlein).
263. Viola mirabilis L. Herboldsheim. Obernbreit.
268. Reseda lutea L. Herboldsheim.
269. „ Luteola L. Stämpfermühle, Muggendorf.
n. 269. „ inodora Reichenb. Dutzendteich b. Nürnberg.
284. Dianthus prolifer L. Im Jura b. Winterstein und bei der Sophienhöhle.
296. Vaccaria parviflora Mnch. Forsthof (Kaufmann).
326. Sagina nodosa Fenzl. Um Pottenstein mehrmals (gegen die Schüttersmühle und nach Prüllsbirkig), Waidmannsgeseeserschlucht.
338. Alsine verna Bartl. Sehr zahlreich bei Velden.
398. Hypericum humifusum L. Gauchsmühle bei Feucht (Riedner).
404. Acer Pseudoplatanus L. Neumühle in der fränk. Schweiz.
432. Oxalis Acetosella L. fl. rubro. Rockenbrunn.
441. Rhamnus cathartica L. Ödenberg, Raitenberg, Sulzbürg, Heideck.
456. Cytisus nigricans L. Neuhaus.
482. Melilotus macrorrhizus Koch. Herboldsheim.
502. Trifolium spadiceum L. Heroldsberg (Riedner).
508. Lotus corniculatus L. v. hirsutus. Morizberg (Honig).
520. Astragalus Cicer L. Auf Dogger am Breitenberg b. Schnaittach.
537. Vicia dumetorum L. Alfalter, Schlüpfelberg.
546. „ pisiformis L. Verbreitet um Oberntief und Herboldsheim.
547. Vicia silvatica L. Oberntief, Herboldsheim.
548. „ cassubica L. Herboldsheim.
557. Lathyrus Aphaca L. Westheim (Prechtelsbauer).
558. „ Nissolia L. Buchberg b. Neumarkt (Prechtelsbauer).
563. Lathyrus hirsutus L. „ „
564. „ silvester L. Eschenbach. Schlüpfelberg, Bondorf, Oberndorf und Winterstein (Jura).
592. Spiraea Aruncus L. Pottenstein zur Schüttersmühle, Ailsbachthal mehrfach, von Behringersmühle bis Toos an vielen Stellen.
594. Spiraea Filipendula L. Herboldsheim.

601. Rubus suberectus And. Wendelstein, Hummelstein. Bei Behringersdorf und Günthersbühl. Walsdorf, Erlau.
602. Rubus plicatus W. u. N. Schmausenbuck (Steinbrüche). Mehrfach um Behringersdorf.
605. Rubus candicans Bl. u. Fg. Zwischen Behringersdorf und Rückersdorf. Ob. Püttlachthal hie und da.
606. Rubus tomentosus Borkh. Prüllsbirkig b. Pottenstein.
610. „ bifrons Vest. Houbirg u. Hubmersberger Thal.
611. „ villicaulis Köhler. Zwischen Behringersdorf und Rückersdorf. Steinbrüche am Schmausenbuck.
616. Rubus Schleicheri W. u. N. Zwischen Behringersdorf und Rückersdorf. Steinbrüche am Schmausenbuck.
625. Rubus rudis W. u. N. Gritz b. Nürnberg. Zwischen Prüllsbirkig und Püttlach sehr verbreitet.
634. Rubus Bellardii W. u. N. Gritz b. Nürnberg. Simonshofen bei Lauf. Zahlreich im obern Püttlachthal.
639b. **Rubus Idaeus v. anomalus Arrh. (obtusifolius)**. Bei Nürnberg (Prechtelsbauer).
638 u. 639. Rubus caesius×Idaeus. Behringersmühle-Toos.
640. Rubus odoratus L. Wirtsgarten zu Tüchersfeld.
641. „ saxatilis L. Schlüpfelberg. Weißenburger Forst. Auf Keuper bei Wendelstein (Münderlein).
663. Potentilla cinerea Chaix. Zwischen Treuf und Hohenstein. Bei Hirschbach, Kreppling, Raitenberg, Velden.
664. Potentilla opaca L. Obernbreit, Westheim, Pappenheim (Prechtelsbauer).
665. Potentilla thuringiaca Bernh. Rüdisbronn, bis Herboldsheim.
667. Potentilla alba L. Rüdisbronn, (Prechtelsbauer), Herboldsheim (Kaufmann).
689. Rosa repens Scop. Herboldsheim (Kaufmann).
699. Rosa gallica L. Altheim, Herboldsheim u. Oberntief.
710. Sorbus domestica Sm. Windsheim.
712. „ Aria Ehrh. Hüttenbach.
712 u. 713. Sorbus Aria×torminalis Irm. Weißenburg. Adlerstein b. Muggendorf.
712 u. 709. Sorbus hybrida L. Raitenberg.
713. Sorbus torminalis Crtz. Günthersbühl. Bondorf. Oberntief, Herboldsheim. Schlüpfelberg.

760. Sicyos angulata L. Gleichsam verwildert im Wirtsgarten zu Tüchersfeld.
764. Montia rivularis Gmel. Leinburg, Dietersdorf (Keßler).
795. Sempervivum soboliferum Sims. Unterhalb Treuf. Ruine Veldenstein.
820. Chrysosplenium oppositifolium L. Harnbach (2. Standort im Jura).
825. Astrantia major L. Alfalter (Scherzer).
853. Bupleurum rotundifolium L. Rottenberg (Honig).
858. Äthusa Cynapium L. f. pygmaea. Pfaffenberg, Bösenbirkig.
864. Libanotis montana Crntz. Zwischen Behringersdorf und Rückersdorf. (Keuper).
879. Peucedanum officinale L. Rüdisbronn.
893. Laserpitium latifolium L. Durch sämtliche Thäler um Pottenstein verbreitet.
898. Orlaya grandiflora Hoffm. Hansgörg.
903. Torilis helvetica Gmel. Äcker bei Waidmannsgesees. Moschendorf.
919. **Pleurospermum austriacum** Hoffm. (neu). Rüdisbronn (Prechtelsbauer).
960. Galium boreale L. Zwischen Zerzabelshof und Schmausenbuck. Herboldsheim. Nesselbach.
962b. Galium Wirtgeni Schultz. In der ganzen Gegend um Windsheim verbreitet.
998. Petasites officinalis Mnch. Urfertshofen.
1011. Stenactis annua Nees. Kirchröttenbach b. Schnaittach.
1022. Inula Helenium L. Verwildert bei Kaltenherberg b. Schnaittach (Kfm.).
1026. Inula hirta L. Altheim (Scherzer). Zwischen Oberntief und Herboldsheim, zwischen Herboldsheim und Seenheim.
1036. Galinsoga parviflora Cav. Lappersdorf b. Forth.
1088. Chrysanthemum inodorum L. Kosbach.
1091. „ Parthenium Bernh. Um Engelhardsberg.
1108. Senecio spatulifolius DC. Rüdisbronn.
1119. „ Jacobaea L. var. discoideus. Dechsendorfer Weiher, Schnaittach und am Rottenberg.
1133. Cirsium eriophorum Scop. Egloffstein, Oberailsdorf, Gößweinstein zur Behringersmühle, Stämpfermühle nach Muggendorf.

1134 u. 1142. **Cirsium palustre × oleraceum.** Osternohe bei Schnaittach. (Kaufmann).
1140. Cirsium bulbosum DC. Herboldsheim.
1142 u. 1139. Cirsium oleraceum × acaule. Alfalter, Klumpermühle bei Pottenstein.
1142 u. 1132. Cirsium oleraceum × lanceolatum. Hienberg.
1153. Lappa officinalis All. Auf Dogger am Glatzenstein und bei Kersbach.
1153 u. 1154. **Lappa officinalis × tomentosa.** Kersbach (Kaufmann).
1165. Centaurea Jacea var. vulgaris Koch. Wölfshöhe bei Schnaittach.
1165b. Centaurea Jacea var. decipiens Thuill. Hienberg. (Kaufmann).
1178. Arnoseris pusilla Gärtn. Behringersdorf.
1186. Leontodon incanus Schrnk. Kreppling, Velden.
1191c. Tragopogon orientalis L. Zahlreich bei Weißenburg.
1194. Scorzonera hispanica L. Oberntief b. Windsheim.
1197. Podospermum laciniatum DC. v. coronopifolium. Dottenheim. Oberntief.
1203c. Taraxacum laevigatum DC. Stein. Dutzendteich, Großreuther Anger.
1207. Prenanthes purpurea L. Zwischen Kleingesees und Stadelhofen bei Gößweinstein, zwischen Neumühle und Oberailsdorf.
1210. Lactuca Scariola L. Neumühle.
1226. Crepis praemorsa Tausch. Rüdisbronn.
1314. Campanula Cervicaria L. Erlau (Prechtelsbauer).
1315. „ glomerata L. Tullnau. Regnitzgrund b. Erlangen.
1324. Vaccinium uliginosum L. Sengenthal b. Neumarkt.
1323 u. 1325. **Vaccinium Myrtillus × Vitis idaea.** Zerzabelshof (Münderlein).
1326. Vaccinium Oxycoccos L. Roth.
1347. Monotropa Hypopitys L. Buchenwald zwischen Pegnitz und Pottenstein, desgl. Fichtenwald b. Pottenstein. Winterstein (Jura) (Kaufmann).
1353. Vinca minor L. Obernbreit.
1354. Menyanthes trifoliata L. Buchberg b. Neumarkt.
1368. Gentiana verna L. An der Straße Altenfurth-Feucht. Zahlreich bei Sigritzau bei Forchheim. Buchberg. Roth und Hilpoltstein. Wessachhofen b. Obernzenn.

1394. Cynoglossum officinale L. Langsdorf. Artelshofen. Hubmersberg, Hirschbach. Gutzberg. Hausenhof b. Altheim. Treuf. Sulzbürg.
1405. Pulmonaria azurea Besser. Rüdisbronn. Altheim (Scherzer).
1440. Verbascum Schraderi G. Meyer. Um Pottenstein überall verbreitet, vereinzelt bei Muggendorf, Toos etc.
1446 u. 1445. **Verbascum Lychnitis × nigrum Schiede.** Pottenstein.
1446 u. 1440. **Verbascum nigrum × Thapsus Wirtg.** Prüllsbirkig.
1456. Antirrhinum Orontium L. Äcker bei Pegnitz und Pottenstein. Dechsendorf.
1462. Linaria arvensis Desf. Auf der Höhe bei Pottenstein (weißer Jura), Behringersdorf.
1506. Melampyrum cristatum L. Engelhardsberg.
1508. „ nemorosum L. Ailsbachthal zwischen Neumühle und Oberailsdorf, zwischen Unterailsdorf und Behringersmühle zahlreich.
1510. Melampyrum silvaticum L. Um Pottenstein. Bei Hiltpoltstein, zwischen Kleingesees und Stadelhofen, zwischen Stadelhofen und Gößweinstein, zwischen Gräfenberg und Egloffstein. (Kaufmann).
1512. Pedicularis palustris L. Heroldsberg. Buchberg.
1531. Euphrasia lutea L. Schloßberg b. Pottenstein.
1532. Lathraea Squamaria L. Rocksdorf b. Neumarkt.
1572. Salvia verticillata L. Eschenbach (Scherzer).
1585. Nepeta Cataria L. Neuhaus (Scherzer).
1591. Melittis Melissophyllum L. Neustadt a/A. (Scherzer).
1605. Stachys germanica L. Behringersmühle, in großer Zahl bei der Stämpfermühle und von da bis Muggendorf. Lichtenstein.
1610. Stachys annua L. Moschendorf.
1611. „ recta L. Ailsbachthal. Kleinlösau, Wiesenthal bei Behringersmühle.
1618. Leonurus Cardiaca L. Weißenburg. Heideck (Honig). Rabenstein, Schütters- und Behringersmühle.
1624. Brunella alba Pallas. Gräf bei Windsheim. (Kaufmann).
1625. „ grandiflora Jacq. Zwischen Köttweindorf und Moschendorf, Moschendorf und Schweigelberg, Engelhardsberg.

1631. Teucrium Botrys L. Bei Waidmannsgesees u. Pottenstein. Im Ailsbachthal mehrfach. Schloßberg b. Pottenstein und von Tüchersfeld bis Muggendorf.
1676. Globularia vulgaris L. Kreppling.
1696. **Polycnemum majus ABr.** Acker bei Prüllsbirkig. (Kaufmann).
1710. Chenopodium opulifolium Schrad. Roth.
1725. Atriplex hortensis L. Engelhardsberg.
1754. Polygonum Bistorta L. Wessachhofen b. Obernzenn. Neuhaus (Keßler).
1768. Daphne Mezereum L. Schwarzachthal und auf Keuper bei Schnaittach.
1772. Thesium montanum Ehrh. Um Herboldsheim öfter.
1781. Aristolochia Clematitis L. Ludersheim b. Altdorf (Riedner).
1782. Asarum europaeum L. Herboldsheim. Eichelberg bei Roth.
1802. Mercurialis perennis L. Eichelberg b. Roth.
1827. Betula pubescens Ehrh. Rüdisbronn und Westheim.
1832. Alnus incana DC. Baudenbach.
1872c. Alisma Plantago L. v. graminifolium Ehrh. Im Kanal bei Gsteinach (Riedner).
1880. Triglochin palustris L. Neumühle, Weidmannsgeseeser Schlucht.
1896. Potamogeton obtusifolius M. u. K. Mühlhausen bei Neumarkt.
1914. Lemna trisulca L. Fischstein.
1919. Typha latifolia L. Steinbrüche b. Rückersdorf.
1926. Arum maculatum L. Altheim. Sulzbürg. Gräfenberg. Zwischen Mainbernheim und Obernbreit. Oberndorf.
1927. Calla palustris L. Erlensumpf zwischen Gsteinach und Schwarzenbruck.
1949. Platanthera chlorantha Custer. Günthersbühl. Schlüpfelberg.
1950. Coeloglossum viride Hartm. Von Hohenstein bis Velden.
1972. Neottia nidus avis Rich. Am Arnhöfer Berg bei Altdorf.
1972. Neottia nidus avis fl. albido, Sulzbürg.
1980. Cypripedium Calceolus L. Kreppling.

1996. Leucojum vernum L. Fischstein, Rosenbach bei Flachslanden.
2009. Fritillaria Meleagris L. fl. albo. In großer Zahl auf einer Wiese bei Höfen b. Fürth.
2026. Allium ursinum L. Alfalter (Scherzer).
2034. „ rotundum L. Herboldsheim.
2040. „ Schoenoprasum L. Verwildert bei Neuhaus.
2047. Polygonatum verticillatum All. Alfalter (Scherzer).
2073. Juncus capitatus Weigel. Erlau.
2080. „ supinus Mnch. v. fluitans Lmk. Steinbrüche b. Rückersdorf.
2109. Heleocharis uniglumis Lk. Eibach. Buchberg.
2126. Scirpus maritimus L. Altheim (Prechtelsbauer).
2129. „ compressus Pers. Buchberg (Prechtelsbauer).
2140. Carex Davalliana Sm. Buchberg.
2141. „ pulicaris L. Nuschelberg (Kaufmann).
2160. „ paradoxa Willd. Buchberg.
2187. „ tomentosa L. Dottenheim. Herboldsheim.
2213. „ distans L. Zwischen Rocksdorf und Sulzbürg (Kaufmann).
2214. Carex Hornschuchiana Hoppe. Buchberg.
2259. Phleum Boehmeri Wibel. Günthersbühl. Veldenstein (Keßler).
2294. Koeleria cristata Pers. Auf Keupersand bei Neunkirchen (Kaufmann).
2327. Melica uniflora Retz. Rottenberg.
2377. Bromus secalinus L. v. muticus Sendtn. Juraäcker Bühl b. Schnaittach (Kaufmann).
2378. Bromus racemosus L. Dutzendteich.
2381. „ arvensis L. Pfaffenberg.
2399. Triticum caninum L. Kirchsittenbach (Scherzer). Lichtenstein (Münderlein).
2402. Elymus europaeus L. Glatzenstein, Alfalter (Scherzer). Behringersmühle.
2415. Taxus baccata L. Neidstein.
2420. Pinus Mughus Scop. Neunkirchen (Kaufmann).
n. 2420. Pinus Laricio Poir. Rottenherg b. Schnaittach an mehreren Orten, bei Strahlenfels. Am Neidstein. Zwischen Prüllsbirkig und Pottenstein.
2439. Lycopodium annotinum L. Schwarzachthal.
2443. „ complanatum L. Ziegelstein b. Nürnberg.

2448. Botrychium Lunaria Sw. Altenfurth, Kreppling, Velden, Krottensee und Ruine Veldenstein.
2449. Botrychium rutaceum Willd. Waldblöße zwischen Feucht und Gsteinach (Kaulfuß).
2453. Ophioglossum vulgatum L. Bei Heroldsberg zahlreich (Kaufmann).
2457. Polypodium vulgare L. v. pumilum. } Sandsteinfelsen bei
" " v. angustatum. } Gsteinach (Kaulfuß).
2458. Phegopteris polypodioides Fée. Heroldsberg, zwischen Heroldsberg und Odenberg. Am Fuß des Schmausenbuck. Sandsteinfelsen b. Rückersdorf.
2468. Polystichum montanum Rth. Behringersdorf.
2471b. " dilatatum. Heroldsberg.
2476. Asplenium Trichomanes var. Harrovii Milde. Dolomitfelsen b. Fischstein, Sackdilling und Altenhof b. Pottenstein.
2477. Asplenium viride Huds. Lohgraben b. Fischstein.
2489. Blechnum Spicant With. Am Heidbrunnen b. Heroldsberg (Riedner).
2490. **Pteris aquilina L. var. lanuginosa Hocker.** Sehr zahlreich bei Prüllsbirkig. (Münderlein).

Ein neuer Standort von Melilotus ruthenicus L. (M.B.).

J. Feld, Apotheker in Magdeburg.

Auf einer der letzten Streifereien, Mitte Juli 1894, in der Umgegend des Soolbades Elmen bei Schönebeck fand Verfasser in einer Sandgrube am Fuße des Hummelbergs (Richtung Elmen) den oben erwähnten Melilotus in reichlicher Menge gesellig mit Melilotus albus Desr. Melilotus ruthenicus stammt nach einer liebenswürdigen Mitteilung des Herrn Prof. Dr. G. Leimbach aus Südrußland und soll in den letzten Jahren bei Hamburg, Mannheim, und einigen andern Orten Deutschlands aufgetreten sein. Jedenfalls dürfte er für Sachsen neu sein.

Diagnose:

Stengel aufrecht, 1,00—1,50 m hoch, mit reichlichen, dünnen, schlank aufsteigenden Ästen. Verlängerte Blütentraube zur Zeit der Blüte locker. Weiße Blütchen auf fast doppelt so langen gebogenen Stielchen 2 mm lang. Kelch

dunkelgrün, meistens gelbrötlich angelaufen. Hülsen breitlanzettlich mit Rückenkiel. Nebenblättchen aus breitem Grunde pfriemlich, häutig. Blättchen der Blätter entfernt gezähnt, die unteren oval, die anderen lanzettlich, die obersten schmal und ganzrandig, alle mehr oder minder zugespitzt.

Der Habitus des Melilotus ruthenicus L. (M. B.) ist ein schlankerer und graziöserer denn derjenige des Melilotus albus Desr. Durch die Reichhaltigkeit des Vorkommens an oben erwähnter Stelle ist wohl ein Verschwinden dieser Species nicht zu befürchten und bleibt es zu wünschen, daß sie sich recht einbürgere.

Es bleibt dem Verfasser noch zu berichtigen, daß die in No. 1. Jahrgang 1894 für die Niederrheinflora angeführten: Ranunculus reptans L., Thalictrum simplex L. v. latisectum Maly und Ostericum palustre Bess. auf einem Irrtum beruhen.

Magdeburg, 31. August 1894.

Botanische Vereine.

1.

Dritter Jahresbericht über die Thätigkeit des Bot. Vereins zu Hamburg.

Der Bot. Verein zu Hamburg hat auch im verflossenen Jahre fleißig an der Durchforschung der Flora Hamburg's und seiner Umgebung weiter gearbeitet. Das ganze Jahr hindurch sind Ausflüge nach den verschiedensten Punkten des Gebietes gemacht worden; nur im Winterhalbjahr war die Zahl der Exkursionen eine geringere. Dagegen fanden im Winter statutengemäß die monatlichen wissenschaftlichen Sitzungen statt, in denen Vorträge aus den verschiedenen Gebieten der Botanik gehalten wurden. Dem Vereinsherbar wurden seitens der Vereinsmitglieder reiche Zuwendungen gemacht. Demselben gingen außerdem von Herrn A. Junge in Hamburg, sowie der Vereinsbibliothek von Herrn Prof. Leimbach in Arnstadt diverse Geschenke zu, wofür wir an dieser Stätte namens des Vereins unsern herzlichsten Dank aussprechen.

Was die Ergebnisse unserer Florendurchforschung betrifft, so konnten neue Standorte für verschiedene seltenere

Pflanzen festgestellt werden:

Drosera obovata M. u. K. im Eppendorfer Moor. Hierdurch ist der vierte Standort dieser Drosera in der Provinz Schleswig-Holstein festgestellt worden. Bislang war dieselbe von Sonder bei Escheburg, von Rohweder bei Süsel und von Ohl bei Kiel im Meimerstorfer Moor nachgewiesen.

Eriophorum gracile Koch in einem kleinen Moor zwischen Sieck und Rausdorf, im Moor bei Farmsen und am Beidendorfer See.

Asplenium Trichomanes L. Dieser für Schleswig-Holstein sehr seltene Farn wurde in ziemlich großen Mengen an einer Steinmauer bei Glashütte unweit Rausdorfs im Kreise Stormarn beobachtet.

Cystopteris fragilis Bernh. ist um Rausdorf weit verbreitet.

Botrychium Lunaria Sw. ist an drei Stellen neu aufgefunden: Glashütte bei Rausdorf, Ober-Büssau und Gr. Grönau bei Lübeck.

Carex panniculata×remota (C. Boenninghausiana Weih.). Bis zum Jahre 1892 war diese Pflanze für das Hamburger Gebiet eine Seltenheit ersten Ranges. Als Fundorte waren bis dahin bekannt das Niendorfer Gehölz durch C. T. Timm und die Gegend bei Boberg durch Sickmann. Im Sommer 1892 ist dieser seltene Bastard an vier verschiedenen Stellen des Gebietes aufgefunden worden, nämlich am Elbufer bei Wittenbergen (Blankenese) — schon im vorjährigen Bericht erwähnt —, bei Rausdorf, bei Escheburg und am Elbufer von Geesthacht. Die drei letzten Fundstätten konnten erst diesmal aufgeführt werden, da die bezüglichen Angaben im Sommer 1893 endgültig auf ihre Richtigkeit hin geprüft werden mußten.

Senecio vernalis L. kam früher vereinzelt vor. Im letzten Jahre war die Pflanze an einzelnen Punkten des Gebietes, namentlich südlich der Elbe, in großen Mengen vorhanden.

Hieracium praealtum Vill. ist auf den Hügeln von Bahrenfeld bei Altona gesammelt. Wenn auch diese Pflanze mit in den Floren unserer Heimat als ständiges Glied aufgeführt wird, so dürfte es sich in diesem Falle doch nur um ein eingeschlepptes Exemplar handeln.

An neuen Pflanzenformen unseres Gebietes erwähnen wir zunächst eine stark behaarte Form von Litorella

lacustris, welche im Jahre 1892 am Ihlsee bei Segeberg zuerst aufgefunden worden ist. Dieselbe Form wurde 1893 am Bramfelder Teich (Kreis Stormarn) nachgewiesen. Auf eine Benennung dieser Form verzichten wir zunächst, da dieselbe zur gleichen Zeit in einem andern Teile Deutschlands aufgefunden und wahrscheinlich auch benannt worden ist, wenn auch der Name noch nicht in die Öffentlichkeit gedrungen ist (Schriftl. Mitteilung von Dr. Prahl in Rostock).

Botrychium Lunaria Sw. var. ovata Milde. Diese seltene Form der Mondraute wurde im Juni 1893 am Kupferteich bei Poppenbüttel entdeckt.

Botrychium Lunaria Sw. var. tripartita Moore. Diese Form, welche von Luerssen als Übergang zu den Monstrositäten der Mondraute angesehen wird — cfr. Luerssen, Farnpflanzen pag. 559 — wurde bei Rausdorf im Kreise Stormarn aufgefunden.

Die **Adventivflora** Hamburgs war an einzelnen Stellen reich entwickelt. An Neuigkeiten aus derselben erwähnen wir: Asphodelus albus Mill., Cenchrus echinatus L., Coronilla Emerus L., Cuminum Cyminum L., Erodium ciconium Willd., Herniaria hirsuta L., Hypecoum pendulum L., Lathyrus Ochrus Lmck., Lathyrus setifolius L., Nonnea pulla DC., Ptychotis coptica DC., Plantago aristata Michx., Solanum guineense Lam., Solanum nodiflorum Jacq., Stachys salviaefolia Ten., Tithymalus virgatus Kl. u. G., Trifolium parviflorum Ehr., Trifolium tomentosum Ehr., Thymelea Passerina C. u. Germ., Vicia peregrina L. und Verbena bonariensis L.

Von bekannten, d. h. schon früher beobachteten Adventivpflanzen kamen vereinzelt wieder vor: Alyssum minimum Willd., Amarantus spinosus L., A. silvestris Desf., Ammi majus L., Anthemis altissima L., Asperula arvensis L., Beta maritima M. B., Bifora radians M. B., Bromus squarrosus L. var. villosus Koch, Br. unioloides Humb u. Kth., Bupleurum protractum Hoffmsg., Centaurea maculosa Lmk., C. solstitialis L., C. melitensis L., Chorispora tenella DC., Cynosurus echinatus L., Delphinium Ajacis L., Ecballium Elaterium Rich., Echinospermum patulum Lehm., Eleusine indica Gärtn., Erysimum canescens Roth, Euclidium syriacum R. Br., Glaucium corniculatum Curt., Gypsophila paniculata L., Lathyrus Aphaca L., Linaria genistaefolia DC.,

Medicago arabica All., M. Aschersoniana Urb., Melica altissima L., Melilotus ruthenicus M. B., Milium vernale M. B., Orlaya grandiflora Hoff., Phalaris minor L., Phleum asperum L., P. graecum Boiss u. Heldr., Rudbeckia hirta L., Silene conica L., S. gallica L., S. vulgaris var. saponariaefolia Schott., Sisymbrium Irio L., S. junceum M. B., Triticum villosum M. B., Turgenia latifolia Hoff., Vicia cordata Wulf., V. lutea L. u. Xeranthemum annuum L.

Häufiger, zum Teil in großen Mengen sind beobachtet worden:

Ambrosia artemisiaefolia L., Achillea nobilis L., Anthemis austriaca Jacq., A. ruthenica M. B., A. tinctoria L., Bidens leucanthus Willd., Brassica elongata Ehrh., Bupleurum rotundifolium, Caucalis daucoides, Erysimum orientale L.. E. repandum L., Lepidium Draba L., L. perfoliatum L., Medicago apiculata Willd., M. denticulata Willd., Melilotus coeruleus Lam., Silene dichotoma Ehrh., Sisymbrium Columnae L., S. Loeselii L., S. Sinapistrum Crtz., Trigonella Foenum graecum L., Vaccaria parviflora Mnch., Veronica opaca Fr., V. polita Fr., Vicia narbonensis L. u. V. tricolor Seb. u. Maur.

Hamburg, im Mai 1894.

Justus Schmidt,
z. Zeit I. Vorsitzender.

2.

Jahresbericht des Botanischen Vereins Nürnberg pro 1893.

Aus dem bei der letzten Generalversammlung erstatteten Bericht sei hier folgendes mitgeteilt:

Der Verein hat das 7. Jahr seines Bestehens zurückgelegt. Versammlungen wurden 34 ordentliche und mehrere außerordentliche, welche meist gut besucht waren, abgehalten. Während der Sammelzeit haben eine Reihe von Ausflügen stattgefunden, wobei namentlich auf die Gewinnung eines pflanzengeographischen Bildes der bereits bekannten Arten Bedacht genommen wurde; doch wurden auch mehrere Neufunde an Arten, Formen und Bastarden gemacht. Die Verwertung dieser Ausflüge geschah in den Sitzungen der Sommermonate, während in den Versamm-

lungen der Wintermonate eingehende Referate über schwierige Familien resp. Gattungen auf dem Gebiete der Phanerogamen und Kryptogamen gebracht wurden.

Die Herbare für Phanerogamen und Kryptogamen, sowie die Bibliothek haben nicht unbedeutende Vermehrung erhalten.

In der Festnummer der Deutschen Botanischen Monatsschrift zur Begrüßung der Naturforscher-Versammlung in Nürnberg erschienen vom Vorstand Münderlein zwei Arbeiten: „Die Rubus-Flora der Umgegend Nürnbergs“ und „Orientierender Überblick über die Flora des Regnitzgebietes“, ferner von Herrn Chr. Zahn: „Beiträge zur Flora der Lebermoose des Regnitzgebietes“ und die „Sphagnen des Regnitzgebietes“.

Der Stand der Kasse ist ein sehr günstiger. Eine Änderung in der Vorstandschaft ist nicht eingetreten.

Zum Schlusse mögen die im letzten Jahre gemachten Neufunde hier Platz finden:

Lepidium virginicum L.,
Polycnemum majus A. Br.,
Rubus obtusifolius Willd.,
Inula Helenium L.,
Senecio Jacobaea var. discoideus,
Centaurea Jacea var. vulg. Koch,
„ „ „ decipiens Thuill.,
Pteris aquilina var. lanuginosa Hook.,
Lappa major×tomentosa,
Verbascum nigrum×Lychnitis,
„ Schraderi×nigrum,
Cirsium palustre×oleraceum.

Für den Jura sind neu: Linaria arvensis Desf. und Dianthus prolifer L.

Bezüglich der neuen Standorte interessanter Pflanzen sei auf unsere Seite 48 bis 56 dieser Nr. abgedruckten „Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes“ verwiesen.

Nürnberg, im Juni 1894.

E. Kaufmann,
Schriftführer.

Pflanzen-Sammlungen.

2.

Der Unterzeichnete teilt mit, daß diesen Sommer die 2. Auflage der „**Editio Caricum Badensium**“, Ausgabe der badischen Riedgräser, erscheint. Das Exsiccatenwerk enthält nun 90 verschiedene Arten, Formen und Bastarde und kann schon kurze Zeit nach der Bestellung komplett zum Preise von 24 Mark oder auch zu verschiedenen Zeiten in 3 Lieferungen à 8 Mark bei portofreier Zusendung bezogen werden. Beim Bezug durch den Buchhandel tritt eine Erhöhung von 2 Mark pro Lieferung ein. Wie bei Auflage I, sind auch hier die Pflanzen schön präpariert, reichlich aufgelegt und auf große Blätter von weißem Papier aufgeheftet. Je 30 Exemplare sind alphabetisch geordnet in eine Mappe eingeschlossen und bilden eine Lieferung. Voraussichtlich wird später die badische Ausgabe zu einer deutschen bezw. mitteleuropäischen erweitert, wovon die badische Ausgabe dann die 3 ersten Lieferungen bildet.

Ferner erscheint bei dem Unterzeichneten in geringer Auflage zu denselben Bezugsbedingungen und in derselben Ausstattung eine „**Editio Graminum Badensium**“, Ausgabe der badischen Gräser. Diesen Sommer werden 2 Lieferungen ausgegeben, und die übrigen folgen dann jährlich in einer Stärke von 30 verschiedenen Arten bezw. Formen, so daß das ganze Werk in etwa 5 Lieferungen vollständig sein wird.

Karlsruhe, im Juni 1894.

A. Kneucker, Werderplatz 46/III.

Anzeigen.

Alte Kräuterbücher

XV. und XVI. Jahrh. kauft

Arnstadt. **Dr. Leimbach.**

Raritäten

der deutschen Flora können käuflich die Centurie 15—20 Mark bezogen werden. Wünsche nimmt die Redaktion zu weiterer Vermittelung entgegen.

Dieser Nr. ist beigefügt: 1) Prospekt der Paul Pareyschen Verlagsbuchhandlung über Vilmoorins Blumengärtnerei; 2) Preisverzeichnis von Gebhardt u. Co. in Quedlinburg über echte Haarlemer Blumenzwiebeln, worauf wir ganz besonders unsere Leser aufmerksam machen. Ferner liegt bei Titel und Inhalt des vor. Jahrg.

Druck von R. Wagner's Wittwe in Weimar.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. botan. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XII. Jahrgang. 1894. August-September. Nr. 8-9.

Inhalt: Murr, Ruderalflora von Oberösterreich. — Knuth, Sommerwanderungen auf Sylt. — Töpffer, Gastein und seine Flora. — Zschacke, Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben. — Meigen, Abweichungen im Blütenbau einiger Pflanzen der deutschen Flora. — Zahn, Über einige Seltenheiten des Oberengadin. — Anzeigen.

Zur Ruderalflora von Oberösterreich.

Von Dr. J. Murr in Linz.

Von Berufsarbeit vollauf in Anspruch genommen konnte ich der Flora meines neuen Aufenthaltsortes bislang nur eine geringe Aufmerksamkeit zuwenden; bei dem verhältnismäßig kühlen Klima der Gegend hätte auch die Ausbeute um diese Jahreszeit in keinem Falle eine sehr reiche sein können. Glücklicherweise bot aber gerade ein meiner Wohnung nahegelegener Südbahngrund im Osten der Stadt (unfern der Lustenau) auf beschränktem Raume weit mehr des Interessanten als die ganze übrige von mir bislang begangene Umgegend.

Freilich sind nun Ruderalpflanzen häufig etwas sehr Ephemeres; sie treten vielfach nur sehr vereinzelt auf und verschwinden oft rasch wieder durch Schuttablagerung und Überbauung des Grundes. Gleichwohl zeigt sich nach den verschiedenen Gegenden infolge der sich gleichbleiben-

den Verkehrsverbindungen auch eine gewisse Auswahl von Spezies ziemlich konstant; die betreffenden Arten erscheinen, hier ausgerottet, im nächsten Jahre wieder auf einem benachbarten Standorte und beanspruchen so als „ständige Nomaden“ immerhin eine Art Bürgerrecht. Eine bestimmte Gruppe von erst in neuester Zeit verschleppten Arten ist nun schon den Ruderalplätzen weiter Länderstrecken gemeinsam und auch bezüglich dieser Spezies ist die Festsetzung ihrer nunmehrigen geographischen Verbreitung von Interesse.[1])

Zur Flora unserer Schuttplätze stellen ursprüngliche Garten- und Kulturpflanzen ein starkes Kontingent. Auch hierbei sind es bestimmte Arten, welche für den Ruderalboden schon fast typisch geworden sind, nämlich Alyssum maritimum L., Malva crispa L., Althaea officinalis L., Anthriscus Caerefolium Hoffm., Foeniculum officinale All., Coriandrum sativum L., Artemisia Absinthium L., Matricaria Parthenium L., Calendula officinalis L., Linaria Cymbalaria Mill., Hyssopus officinalis L., Satureia hortensis L. und das unvermeidliche Lycopersicum, denen sich hier noch Datura Stramonium L. *β.* chalybaea[2]), Nicandra physaloides Grtn. und — Nicotiana rustica L. anschlossen.

Den Kulturpflanzen schließen sich zunächst drei für Schuttplätze schon sehr charakteristisch gewordene Gräser, nämlich Setaria italica P. B., Panicum miliaceum L. und Phalaris canariensis L. an, die sich sowohl auf unserem Schuttfelde wie auf Schutt an der Donau und längs der Strasser-Insel ebenso häufig wie üppig entwickelt vorfinden. Neben ihnen traf ich an einer Stelle unseres Ruderalplatzes einen Trupp des Elymus canadensis L.[3]), eines sehr ansehnlichen amerikanischen Einwanderers, der hier zum erstenmale auf österreichischem Boden beobachtet sein dürfte.

Das Hauptkontingent für unsere Schuttflora stellen natürlich die Chenopodeen und ihre nächsten Verwandten.

---

[1]) Man vergleiche zu dem Gesagten und zum Folgenden meinen Aufsatz „Über die Einschleppung und Verwilderung von Pflanzenarten im mittleren Nordtirol.“ (Bot. Centralblatt 1888 Nr. 4—7).

[2]) Die gesperrt gedruckten Arten sind in Duftschmids Flora (1870—1885) nicht enthalten, sollen damit aber nicht als unbedingt neu bezeichnet werden, da ich weitere Referate außer der „Aufzählung“ des Vereines für Naturkunde (1871 f.) einzusehen nicht Gelegenheit hatte.

[3]) Die Bestimmung der Art verdanke ich Hrn. Prof. Hackel in St. Pölten.

Da begegnen uns neben massenhaftem Chenopodium opulifolium Schrad., hybridum L., polyspermum L. verschiedene Formen von Ch. glaucum L. und stellenweise zahlreichem Ch. ficifolium L., mehr vereinzelt auch Blitum capitatum L. var. deltoideum, Ch. rubrum L. und Atriplex hastatum L.[1]).

Dazwischen hatte sich zahlreich und in üppigster Entwicklung auch Kochia scoparia Schrad. angesiedelt, die ich übrigens vereinzelt auch auf Schutt an der Donau antraf. Auch die Kreuzung Chenopodium album × opulifolium[2]) traf ich ziemlich zahlreich, sowie ein ausgesprochenes und üppig entwickeltes Exemplar der bislang noch kaum bekannten Kombination Ch. opulifolium × ficifolium[3]).

Von Chenopodium album beobachtete ich an zwei Stellen eine sehr auffallende Form mit lebhaft blaugrünen, meist sehr kleinen, kurz rautenförmigen Blättern (in gewisser Beziehung ein Verbindungsglied zu Ch. Vulvaria bildend), die ich auch schon im Tausche aus Niederösterreich als Ch. opulifolium erhalten zu haben mich erinnere. Sollte diese interessante Varietät noch eines Namens entbehren, so möchte ich dieselbe als var. betulifolium bezeichnen.

Zwischen den Meldenartigen zerstreut treffen wir vielfach üppige Stauden von Xanthium strumarium L., etwas seltener auch Xanthium spinosum L.

---

[1]) Im Gegensatze zu Duftschmid (p. 566) fand ich auch einzelne Exemplare mit noch im Alter unterseits unterbrochen grauschilferigen Blättern.

[2]) Von den Linzer Exemplaren dieser Kombination entspricht keines genau meinem Ch. Borbasii; die meisten stehen durch die kleineren, oft rotgeränderten Blätter und die lebhaft rot überlaufenen Äste dem Ch. opulifolium näher, zeigen aber anderseits inbezug auf die schärfere Zähnung des spitzeren Mittellappens deutlicher den Anteil von Ch. album, als dies bei Ch. Borbasii der Fall ist. Andere Exemplare standen wiederum habituell dem Ch. album nahe, wogegen der Anteil von Ch. opulifolium durch den Umriß der stumpf eiförmigen, fast ganzrandigen Blätter zum Ausdruck gelangte.

[3]) Die Pflanze zeigt den Habitus von Ch. opulifolium, auch die bei Ch. ficifolium kaum vorkommende rote Färbung der Äste und Blattränder, dagegen weist der weit vorgezogene Mittellappen der Blätter, wie ich ihn an den zahllosen von mir beobachteten Exemplaren des Ch. opulifolium niemals antraf, entschieden auf Ch. ficifolium, in dessen Gesellschaft auch unsere Pflanze wuchs.

Von sonstigen selteneren und interessanteren Ruderalpflanzen begegnen uns Sinapis arvensis L. var. rhaphanifolia mh. in Oe. b. Z. 1893 p. 176 (um Linz überhaupt verbreitet[1]), Sinapis alba L., Rapistrum rugosum All., Galega officinalis L. var. latifolia, Vicia pannonica Jacq., V. purpurascens DC., Oenothera muricata L., Galinsogaea parviflora Cav. (um Linz erst an einzelnen Stellen in größerer Menge zu treffen), Centaurea paniculata L., Lactuca Scariola L., Solanum humile Bernh., von Gräsern Digitaria sanguinalis Scop. und Eragrostis minor Host.

Der nasse Septemberanfang hatte hier einige schöne Deformationen gezeitigt, nämlich mehrere gefüllte und halbgefüllte Exemplare von Matricaria inodora L., bislang wohl noch nicht beobachtet, zahlreiche Plantago maior var. vivipara[2]) und Lolium italicum Al. Br. var. compositum (am Grunde rispig mit scheitelrecht gestellten Seitentrauben).

Andere Schuttplätze, speziell solche in der Umgebung des Bahnhofes, waren mir leider nicht zugänglich. In letzterer Gegend fand ich nur das bereits aus Linz bekannte Erucastrum Pollichii Schimp. et Spenn. in Gesellschaft der hier nunmehr schon allenthalben verbreiteten, aber bei Duftschmid (1885) noch nicht genannten Impatiens parviflora DC. Auch Oxalis stricta L. scheint sich, nach der Verbreitungsangabe bei Duftschmid zu schließen, hier außerordentlich vermehrt zu haben; ich traf von dieser Pflanze nächst meiner Wohnung ein über meterhohes Exemplar.

Ebenso sind schließlich die vor 15—20 Jahren hier noch fehlenden oder doch seltenen Arten Lepidium rude-

---

[1]) Nach mündlicher Mitteilung meines verehrten Freundes Prof. Zimmeter existiert für diese Form bereits ein älterer Name S. brassicifolia. Übrigens kommen um Linz zwei Formen vor, eine weit häufigere, deren Grundblätter richtiger mit denen einer Brassica verglichen werden (var rhaphanifolia mh. l. l.) und eine ziemlich seltene mit stärker behaarten und in ihrem Ausschnitt denen von Raphanus täuschend ähnlichen Grundblättern.

[2]) Von den beobachteten Exemplaren hatten einige aus dem Fruchtknoten kleine Blätter entwickelt, andere hingegen winzige Stengel mit Ährchen, d. h. die ganze Mutterpflanze en miniature, wieder andere wiesen nur eine Stielung und Anschwellung des Fruchtknotens auf.

[3]) Die Pflanze ist hier (wie ähnlich in Graz) von dem botanischen Versuchsgarten am Freinberge ausgegangen.

rale L., Artemisia scoparia W. K. und Matricaria inodora L. hier nunmehr bereits als gemein zu bezeichnen, was auch von der Galinsogaea in Bälde zu sagen sein dürfte.

Sommerwanderungen auf Sylt.

Von Dr. Paul Knuth in Kiel.

III. *)

Hin und wieder findet man gerodete Heidestrecken, auf denen ein „kärglicher Ackerbau getrieben wird, doch verlangt die Armut des Bodens und der Mangel oder die nicht genügende Behandlung des Düngers nach jeder Ernte eine fünf- bis sechsjährige Brache. Auf diesen Brachfeldern finden sich von interessanteren Unkräutern Cochlearia danica, Erythraea Centaurium, Festuca sciuroides und in Menge Anagallis phoenicea nebst Avena praecox, seltener dagegen A. caryophyllea.“ (F. Buchenau).

Auf dem Wege nach Westerland statten wir noch dem neuerdings angepflanzten Lornsen-Hain einen Besuch ab. Er besteht vornehmlich aus Eiche und Birke, die jedoch, wie die übrigen sporadischen Holzgewächse (Ohrweide, Zitterpappel, Schwarzpappel, Buche, Hollunder, Fichte) erkennen lassen, daß ihnen Wind und Wetter arg mitspielen. Die mit Flechten bedeckten Bäume sind, als Wirkung des Weststurmes, zum Teil ganz entblättert, namentlich die am Westrande stehenden Birken. Die übrigen Pflanzen sind meist Bestandteile der Heide und Unkräuter: Calluna, Arnica, Hieracium umbellatum, Plantago lanceolata, Taraxacum, Campanula rotundifolia.

Schließlich lenken wir unsern botanischen Schritt noch nach den gegenüberliegenden Dünen, deren Thäler wir ganz von der prächtigen Dünenerbse (Lathyrus maritimus Bigelow) angefüllt finden.

2. Nach Hörnum.

Auf dem Wege nach Rantum statten wir erst der Westerländer Mogelkoje einen Besuch ab, der allerdings wenig lohnend ist: Erle und Kriechweide sind fast die ein-

*) Vgl. Jahrg. VIII, S. 124 und IX, S. 14. Beide Jahrg. können zu je M. 2,10 nachgeliefert werden. D. Red.

zigen Holzgewächse; ausserdem haben sich die Bestandteile der Düne, der Heide und des Ackers auch hier zusammengefunden: Linaria vulgaris, Achillea millefolium, Tragopogon pratensis, Ammophila arenaria, Senecio vulgaris und silvaticus var. dunensis, Rumex Acetosella, Campanula rotundifolia, Calluna, Erica, Lotus, Jasione. Die Umgebung der Mogelkoje ist ein sumpfiges Terrain mit Sphagnum, Drosera rotundifolia, Viola palustris, Vaccinium Oxycoccos, Hydrocotyle vulgaris, zu denen sich weiter südwärts nach Rantum zu einige für Sylt interessante Pflanzen gesellen, nämlich wiederum Pirola minor und in deren Nähe Epilobium palustre. Während das Vorkommen von Pirola bei der nördlichen Mogelkoje noch den Verdacht einer Einschleppung der Pflanze bei Gelegenheit der Anpflanzung der Koje nicht gänzlich ausschloss und auch das Vorkommen im Klappholtthale wegen der Nähe der Mogelkoje gleichfalls nicht ganz unbedenklich ist, so schließt die Auffindung der Pflanze vor Rantum den Verdacht einer Verschleppung mit Bäumen und Büschen vom Festlande völlig aus.

Die Wiesen, welche sich vor Rantum an der Ostseite der Dünen ausbreiten, gleichen ganz denjenigen, welche sich zwischen Kampen und der nördlichen Mogelkoje erstrecken. Aster Tripolium und Glaux maritima sind hier aber besonders häufig. Bemerkenswert ist das Vorkommen von Gentiana Pneumonanthe und in einem Graben unmittelbar vor Rantum das von Hippuris vulgaris. Auf den Wiesen in der Nähe dieses Dorfes tritt dann neben Triglochin maritima auch T. palustris auf, die südlich von dem nur aus sechs Häusern bestehenden Orte sich nebst Euphrasia Odontites in grosser Zahl einstellt. Sonst unterscheiden sich diese südlichen Wiesen von den nördlichen noch durch das Vorkommen von Trifolium fragiferum.

Die Dünen ähneln anfangs noch denen von Lißt. Calluna, Erica und Empetrum treten aber spärlich auf, weiter nach Süden fehlen diese Bestandteile der Heide gänzlich. „Es ist wirklich erstaunlich“, sagt F. Buchenau, „dass diese Pflanzen trotz ihres massenhaften Auftretens in der Mitte der Insel nicht vermocht haben, die Dünen von Hörnum und ihre Thäler zu besiedeln.“ Auch Rosa pimpinellifolia fehlt hier völlig, dagegen ist bei Rantum Eryngium maritimum und Lathyrus maritimus häufig, diesem

Teile von Hörnum einen ausgezeichneten Schmuck verleihend.

Die Rantumer Mogelkoje gleicht der Westerländer, doch ist sie noch öder und pflanzenärmer als diese. Sie ist nur mit einigen wenigen Erlensträuchern umpflanzt; sonst finden sich noch Lycium barbarum, Lotus corniculatus, Empetrum nigrum, Potentilla anserina, Psamma arenaria, Achillea millefolium, Hieracium umbellatum, Senecio silvaticus var. dunensis.

Südlich von der Mogelkoje erstreckt sich Hörnum noch zwölf Kilometer weit als eine völlig menschenleere, öde, einsame Wüste, die stellenweise so schmal ist, dass man von der Höhe jeder Düne die Ost- und Westseite der Halbinsel erblickt. Besonders schmal ist sie unmittelbar südlich von Rantum, wo sie sich auf ein Kilometer zusammenzieht.

Weiter südlich verbreitert sich die Halbinsel wieder, die Dünen treten in mehreren Reihen neben einander auf und schließen langgestreckte Thäler ein, die an Oede und Leere ihres Gleichen suchen. Hin und wieder huscht ein Hase vorüber oder eine Herde halbwilder Schafe jagt in eiligem Laufe vorbei oder ein junger, noch nicht flügger Vogel sucht geschwind zu entkommen, durch sein Geschrei hunderte von Möven herbeilockend, welche den einsamen Wanderer kreischend umkreisen. Sonst herrscht hier eine auf die Dauer drückend und beängstigend wirkende Stille. An einem warmen, schwülen Sommertage wirkt dazu noch die Hitze erschlaffend. Die Seebrise ist durch die vorgelagerten Dünenketten abgeschnitten, von Schatten findet sich keine Spur und der glühende Sand der von beiden Seiten oft dicht zusammentretenden Dünen strahlt eine solche Hitze aus, daß man in der Sahara zu wandern meint. An zwei oder drei Stellen finden sich kleine Tümpel mit Potamogeton natans, mit süßem Wasser, die eine willkommene Gelegenheit bieten, den quälenden Durst zu löschen.

Und doch haben diese Dünenthäler eine besondere Anziehungskraft für den Pflanzenfreund, indem sie eine merkwürdige Flora von zwerghaftem Wuchs beherbergen. Im Gegensatze zu den Dünenthälern von Lißt, welche zum großen Teile mit Heidekraut bewachsen sind, fehlt hier, wie gesagt, die Heide, dagegen treten oft nur zwei

Centimeter hohe Pflänzchen der verschiedensten Arten auf, welche durch ihren niedrigen Wuchs einen höchst merkwürdigen Anblick gewähren.

Diese Zwergformen, zu deren Niedrigkeit vielleicht auch der Weidegang der bereits erwähnten halbwild herumschweifenden Schafe von Rantum viel beiträgt, besteht aus Ranunculus Flammula, Sagina nodosa, S. subulata, Viola tricolor, V. canina var. flavicornis, Radiola linoides, Drosera intermedia, Hydrocotyle vulgaris, Lotus corniculatus, Trifolium repens, T. fragiferum, Potentilla anserina, Galium palustre, Centunculus minimus, Leontodon autumnalis, Jasione montana, Euphrasia officinalis, E. Odontites, Thymus Serpyllum, Erythraea vulgaris (Rafn.) Wittr., E. pulchella (Sw.) Fr., Plantago maritima, Littorella lacustris, Salix repens, Juncus Gerardi Loisl., J. lamprocarpus Ehrh., Scirpus pauciflorus, S. uniglumis, Carex Goodenoughii, C. Oederi, Agrostis alba var. maritima, Ophioglossum vulgatum (sehr selten), Lycopodium inundatum, Cladonia rangiferina.

Den Rückweg nehmen wir am Weststrande der Insel, um unsere Aufmerksamkeit den vom Meere angespülten Algen zuzuwenden. Braune und rote Seetange liegen überall am Ufer, darmsaitenartige, zuweilen mehrere Meter lange, bindfadenstarke Fäden der Meersaite (Chorda Filum) sind häufig; noch häufiger Fucus vesiculosus und Ascophyllum nodosum. An der Flutlinie liegt Halydris siliquosa, deren schotenförmige Organe durch den Wellenschlag leicht von dem übrigen Thallus der Alge abgetrennt werden und daher in großer Zahl einzeln am Strande liegen. Hat man Glück, so kann man auch wohl einen der Riesen der Nordsee, Laminaria digitata oder L. saccharina, angeschwemmt finden.

3. Nach Morsum.

Auf dem Wege über Tinnum nach Keitum bemerken wir auf den Äckern und Brachfeldern, an den Weg- und Grabenrändern wieder die uns schon zum größten Teile bekannte Mischflora von Heide-, Dünen-, Strand- und Ackerpflanzen: Knautia, Tanacetum, Achillea, Leontodon, Trifolium pratense, arvense, repens, Armeria, Linaria, Rubus caesius, Campanula rotundifolia, Polygonum Convolvulus, Rumex, Galium verum, Taraxacum, Jasione, Filago, Lotus, Plantago lanceolata und maritima, Vicia Cracca,

Spergula arvensis, Calluna, Hypericum perforatum, Pimpinella Saxifraga, Potentilla anserina, Euphrasia Odontites, Anagallis phoenicea, Chrysanthemum, Erythraea, Ononis spinosa, Artemisia maritima, Scleranthus annuus, Stenophragma, Draba, Sonchus oleraceus, Raphanus Raphanistrum, Cirsium oleraceum. In den Dörfern kommen dazu Lappa sp., Plantago major, Urtica urens u. dioica, Chenopodium bonus Henricus, Erodium Cicutarium, Lamium purpureum etc.

Das Dorf Keitum berühren wir nur an seinem südlichsten Zipfel, indem wir hinter Tinnum einen Weg über das sich einschiebende Marschland einschlagen. Unmittelbar nachdem wir Keitum passiert haben, finden wir Lysimachia vulgaris in zahlreichen, schönen Exemplaren an den Grabenrändern, sowie von sonstigen bemerkenswerten Pflanzen noch Lathyrus pratensis. Vor Archsum treffen wir in Wassergräben auf Ranunculus aquatilis, sowie auf einige einzelne Exemplare von Centaurea Cyanus, welche zu den Seltenheiten Sylts gehört. Hinter dem Dorfe tritt uns Tragopogon pratensis, Equisetum arvense, Ranunculus acris, dicht vor Morsum Ononis spinosa entgegen.

Bei den letzten Häusern von Morsum wenden wir uns dem Morsum-Kliff zu. Der Weg dorthin führt über ein Heidestück von erschreckender Einförmigkeit. Aber schon nach den ersten Schritten werden wir belohnt durch zahlreiche Exemplare des Enzians (Gentiana Pneumonanthe), dessen tiefblaue Blüten einen herzerquickenden Anblick in dieser Oede gewähren.

Die Dünen am Morsum-Kliff haben die charakteristische Flora, die wir schon von unseren früheren Exkursionen her kennen, doch entbehren sie des Schmuckes von Rosa pimpinellifolia, Lathyrus maritimus und Eryngium maritimum. Wir finden die bekannten Sand- und Heidepflanzen: Calluna, Erica, Empetrum, Salix, Campanula, Hieracium, Jasione, Thymus, Psamma, Viola canina var., sowie als seltenere Bewohner Anthyllis Vulneraria und auf dem Heidekraut schmarotzend Cuscuta Epithymum.

Den Rückweg nehmen wir über Groß-Morsum unmittelbar nach Keitum. In der Umgebung des erstgenannten Dorfes finden wir zum ersten Male auf Sylt Bellis perennis, vergesellschaftet mit Prunella vulgaris und Lathyrus pratensis. Auf den übrigen Wiesen der Insel scheint Bellis, wie schon früher angedeutet, durch Armeria

ersetzt zu sein. Weiterhin treffen wir Trifolium fragiferum mit Euphrasia Odontites an.

Zwischen Groß-Morsum und Keitum passieren wir den sog. Anwachs, welcher das neueste Wiesenland von Sylt darstellt. Hier läßt sich die Neubildung der Marsch und die Festwerdung des Landes in vorzüglicher Weise erkennen, so daß eine allgemeine Schilderung dieses Vorganges wohl am Platze ist, wenngleich sich auch nicht alle dabei beteiligten Pflanzen gerade an dieser Stelle finden.

Dieser Vorgang ist sowohl von Nolte[1]) als auch von Meyn[2]) beschrieben worden; ich schließe mich, diese Schilderungen ergänzend, im Folgenden wesentlich an jene Forscher an.

„Drei deutlich unterschiedene, zeitlich aufeinanderfolgende, aber auf der ganzen Breite räumlich neben einander liegende Zonen von sehr geringen Höhenunterschieden lassen sich erkennen, welche langsam erobernd ins Meer dringen.“ (L. Meyn.) Die äusserste Zone besteht aus feinem, beweglichem, schlickigem Sande; sie besitzt, da sie nur während der niedrigsten Ebbe kurze Zeit wasserfrei, sonst immer mit Wasser bedeckt ist, nur eine aus zusammengefilzten Algen gebildete Vegetation. Im Frühlinge „blüht das Watt“; die sich dann vermehrenden Algen erscheinen in einem dunkleren oder helleren Grün; die sich aus den ausgestreuten Keimzellen bildenden jungen Pflänzchen haften im Schlick und halten neu angeschwemmte Schlickmassen fest. In den Wasserläufen dieser Region fluten die einzigen Blütenpflanzen des Meeres, die Seegräser (Zostera marina L. u. Z. minor Nolte), die Zannichellien (Zannichellia palustris L., seltener Z. pedicellata Fr. u. Z. polycarpa Nolte), sowie die Ruppien (Ruppia maritima L u. R. rostellata Koch).

Die nächste Zone ist die des Quellers (Salicornia herbacea L.) Hier ist der Schlick schon längere Zeit der Luft ausgesetzt; die gewöhnliche Flut bedeckt ihn nur während ihres höchsten Standes. An der Grenze nach dem Meere zu stehen die Pflanzen einzeln, „als wären sie künst-

---

[1]) In A. Graf zu Reventlow, Ueber Marschbildung an der Westküste des Herzogtums Schleswig, Kiel 1863, S. 10, Anmerkung.

[2]) L. Meyn, Insel Sylt, S. 105—112.

lich in den nassen Schlamm gesteckt"; je näher sie dem Hinterlande sind, desto reichlicher sind sie vorhanden und bilden zuletzt eine zusammenhängende Bedeckung. Ihre Wurzeln, mit denen sie sich weithin im Schlick verankert haben, bilden ein wirres Geflecht und halten den Schlick fest. Der oberirdische Stengel dieser kaktusartigen Pflanze ist ganz danach gemacht, angeschwemmte Landpartikelchen festzuhalten. In den Achseln ihrer Äste, in den taschenartigen Knoten ihres fleischigen, gegliederten Stengels fängt sie die Schlammteile auf, hält sie zurück, um sie beim Trockenwerden dem Boden einzuverleiben und ihn so zu erhöhen. Unter normalen Verhältnissen rückt diese Zone alljährlich um 20 Meter gegen das Meer vor, doch können Strömungen, Sturmfluten, Eisspülungen verderblich einwirken und das Vorrücken der Wattenzone auf 2 Meter verringern, während unter besonders günstigen Umständen ein Vorrücken von 50 Metern beobachtet werden kann.

Der Queller duldet keine anderen Pflanzen neben sich oder vielmehr es können keine anderen Pflanzen in jener Region existieren. Plötzlich hört seine Herrschaft da auf, wohin das Meer bei seiner regelmäßigen Flut nicht mehr zu dringen vermag, sondern welche nur Hochfluten erreichen können, wo also nur in seltenen Fällen eine Überrieselung mit Salzwasser stattfindet. Hier tritt uns eine Gemeinschaft von Pflanzen entgegen, welche einen geringeren Salzgehalt des Bodens lieben. Diese durch Regen etwas ausgesüßten Partieen haben noch keinen festen Halt; ihre Krautvegetation besteht aus folgenden Pflanzen: Plantago maritima, Triglochin maritima, Aster Tripolium, Armeria maritima Willd., Statice Limonium, Chenopodina maritima (L.) Moq.-Tand., Salsola Kali, Atriplex litorale und selten A. laciniatum, Kochia hirsuta Nolte, ferner Spergularia salina Prsl., Sp. marginata P. M. E., Sagina maritima Don., Artemisia maritima.

Wo diese letzte Pflanze in größerer Anzahl auftritt, erscheinen einige Cyperaceen, welche durch ihr dichtes Wurzelgeflecht den Boden sicherer machen. Es sind dies Scirpus maritimus, nicht so häufig S. glaucus Sm., S. rufus Schrad., sowie Juncus Gerardi Loisl. In diese Region dringt bei Hochfluten hin und wieder das Meer ein und läßt Schlick zurück, so daß eine langsame aber sichere

Erhöhung desselben stattfindet und schließlich der Regen im Stande ist, eine genügende Aussüßung des Bodens vorzunehmen. Hier beginnt die durch die Scheingräser vorbereitete Region der eigentlichen Gräser, unter denen Festuca thalassica Kunth die erste Stelle einnimmt, der sich F. distans Kunth sowie Glaux maritima anschließen. Bei außerordentlich hohen Fluten werden auch diese Gräser noch erreicht und auch dieser Boden durch Schlickansatz erhöht. Jahrzehnte sind nötig, damit der Boden so weit ausgesüßt ist, daß sich Trifolium repens ansiedeln kann; dann ist der Boden zur Eindeichung reif.

Gastein und seine Flora.

Von Adolf Töpffer.

III.*)

Melampyrum silvaticum L. Im Gasteiner Thal unter Bäumen häufig (!!)

Orobanche flava Mart. Naßfelder Thal (S), Böcksteiner Thal (H).

Pinguicula vulgaris L. An allen nassen Stellen häufig (!!)

P. alpina L. Bokhartthal (!!) Gamskarkogel (!!) Naßfelder Thal (!!)

Androsace obtusifolia All. Centralkette (S). Gasteiner Alpen (H).

Aretia helvetica Schk. Radhausberg (H.!!)

A. glacialis Hoppe. Centralkette (S).

Primula farinosa L. Am Stubnerkogel (!!) Um Lend (!!)

P. longiflora All. Auf der Ortalpe unter dem Schleierfalle am Wege ins Naßfeld (S !!) Kötschachthal (!!)

P. minima L. Naßfeld (!!) Am Sillterpferg (!!) Gamskarkogel (!!)

P. glutinosa Wulf. Am Mallnitztauern (!!) Am Naßfeld (!!)

Soldanella alpina L Gamskarkogel (!!)

S. montana W. Kötschachthal (!!)

Anm.: *) Die beiden ersten Teile sind früher erschienen. Vgl. Jahrgang III, S. 180 und Jahrgang VII, S. 110. Die beiden Jahrgänge werden auf Wunsch nachgeliefert: III zu M.: 5,10, VII zu M.: 2,10.

S. pusilla Bmgt. Naßfeld (!!) Palfnersee (!!) Gamskarkogel (!!)
S. minima Hoppe. Gasteiner Alpen (H).
Calluna vulgaris Sal. Kötschachthal (!!) Anlaufthal (!!)
Azalea procumbens L. Gamskar (!!) Naßfeld (!!)
Rhododendron ferrugineum L. Kötschachthal (!!) Naßfeld (!!) Bokhartthal (!!) Auch sonst auf den hohen Bergen.
R. hirsutum L. b. intermedium Tsch. Nur am Mallnitztauern auf der Kärntner Seite (!!)
Vaccinium Myrtillus L. Ueberall gemein (!!)
V. vitis Idaea L. Kötschachthal (!!) Stubnerkogel (!!)
Pirola chlorantha Sw. Bokhartscharte (!!)
P. uniflora L. Anlaufthal (!!) Radhausberg (!!)
Monotropa Hypopitys L. Gastein (S).
Pimpinella magna L. Schillerhöhe (!!)
Athamanta cretensis L. Am Radhausberg (!!)
Pachypleurum (Gaya) simplex Rchb. Centralkette (S). Am Schlappereben (Keil).
Peucedanum Ostruthium Koch (Imperatoria L.) Naßfeld (S). Naßfelderthal (Keil).
Anthriscus silvestris Hoffm. b. alpestris Wimm. Gastein (S).
Chaerophyllum Villarsii Koch (S).
Sedum roseum Scop. (Rhodiola Scopolii Kerner) Radhausberg (S !!) Am Schlappereben (Keil). Naßfeldthal (!!) Bokhartthal (!!) An letzterem Orte mit gelben und roten Blüten.
S. album L. In der Klamm (!!)
S. atratum L. Naßfeldthal (!!)
S. repens Schl. Im Naßfeld auf Mauern um die Alphütten (S).
S. dasyphyllum L. An Straßenmauern bei Hofgastein (S).
Sempervivum hirtum L. Mallnitztauern (H).
S. Wulfenii Hoppe. Am Haßeck in Gastein (S).
S. montanum L. Centralkette und in Gastein selbst im Thale (800 Mtr.) bei der Kapelle nächst der Kampergbrücke (S).
S. Funkii Al. Br. Mallnitztauern (S). Auf den Turchelwänden und der Erzwiese bei Gastein (S).
S. arachnoideum L. Gastein (S).

Saxifraga Aizoon Murr. Bei Laderding in Gastein (S).
f. major Koch. Gasteiner Alpen (H).
S. caesia L. Erzwiese (S). Turchelwände (!!)
S. retusa Gou. Naßfelder Tauern (S).
S. oppositifolia L. Centralkette (S). Oberes Anlaufthal (!!) Mallnitztauern (Preuer).
S. Rudolphiana Hornsch. Mallnitztauern (H).
S. biflora All. Radhausberg (H).
S. aspera L. Radhausberg (S!!) Naßfeldthal (Preuer). Bokhartthal (!!) Abhänge des Ankogel (!!)
S. bryoides L. Centralkette (S). Naßfeld (H).
S. aizoides L. Naßfeld u. Naßfeldthal (!!) Klamm (!!)
f. atrorubens Bert. Im Paß über Lend an der Straße nach Gastein (H).
Saxifraga stellaris L. Böckstein (S!!) Naßfeld (!!) Eine Form mit dickfleischigen Blättern fand ich im unteren Anlaufthal.
S. moschata Wulf. Beim Tauernhaus (Preuer).
S. muscoides All. (S. planifolia Lap.) Beim Tauernhaus (Preuer). Naßfeld (S). Radhausberg (S). Bokhart (S). Gamskarkogl (S).
a. compacta Koch. Gasteiner Alpen (H).
b. integrifolia Koch. In der Umgebung des St. Florian Grubenhauses auf dem Radhausberg in Gastein, jedoch sehr selten (Mielichh.).
c. intermedia Koch An den Granitwänden des Radhausberges (H).
d. moschata Koch Radhausberg (H).
S. adscendens L. (controversa Sternbg.) Beim Tauernhaus (Preuer).
S. rotundifoliaL. Naßfeldthal (!!)
Chrysosplenium alternifolium L. An allen feuchten Stellen gemein (!!)
Ribes petraeum Wulf. Bad Gastein (S).
Atragene alpina L. Beim Schleierfall u. Kesselfall (S!!) Felsen bei Laderding (S). Annakapelle über Hofgastein (S).
Thalictrum alpinum L. Mallnitztauern (S). Naßfelder Tauern (H).
Th. foetidum L. Radhausberg beim Stollen (!!)
Th. minus L. Am Schleierfall (S).
c. elatius Jacq. Bei Böckstein (S).
Th. medium Jacq. Naßfeld (H).

Th. saxatile Schl. Naßfeld (S). Kötschachthal (S).
Th. simplex L. Naßfeld (S). Gastein (H).
Anemone alpina L. Sowohl die großblütige wie die kleinblütige Form auf den Gasteiner Alpen nicht selten (S !!)
A. baldensis L. Mallnitztauern (S).
Ranunculus aquatilis L. Gräben bei Hofgastein (!!)
R. rutaefolius L. Am Graukogel u. den Alpen des Anlauf- u. Kötschachthales (S).
R. glacialis L. Naßfeld (S). Abhänge des Ankogl (!!) Mallnitztauern (H. Preuer). Radhausberg (H. !!)
Ranunculus aconitifolius L. Naßfeldthal (!!). Radhausberg (!!) Anlaufthal (!!)
R. montanus W. Gastein (S).
R. pyrenaeus L. Mallnitztauern (H).
R. acris L. Radhausberg (!!)
R. polyanthemos L. Trockene Wiesen nicht selten, z. B. Pyrkers Höhe (!!) Stubnerkogel (!!) Naßfeldthal (!!)
Caltha palustris L. Auf feuchten Wiesen in Menge, z. B. Naßfeld (!!) Stubnerkogel (!!)
Trollius europaeus L. Kötschachthal (!!) Radhausberg (!!) Gamskar (!!)
v. napellifolius Roep. Nur am Radhausberg bei Christophstollen (S).
Aconitum Lycoctonum L. b. ranunculifolium Rchb. Alpen bei Mallnitz (H).
A. paniculatum Lam. (cernuum Wulf.) Im Naßfelde (S., Keil). Gasteiner Alpen (H).
A. angustifolium Bernh. Auf dem Mallnitztauern (H)
A. Bernhardianum Clusii Rchb. Naßfeld (H).
A. Hoppeanum Rchb. Gasteiner Alpen (H).
A. Mielichhoferi Rchb. Mallnitztauern (H).
A. tauricum Wulf. Naßfeld (Keil). Auf den Tauern (S).
Actaea spicata L. Anlaufthal (S).
Berberis vulgaris L. Gasteiner Thal (!!)
Papaver Rhoeas L. Gastein (S).
Chelidonium majus L. Bei Dorf Gastein (!!)
Fumaria officinalis L. Bei Hofgastein (!)
Arabis alpina L. Auf feuchten steinigen Böden gemein (S. !!)
A. hirsuta Scop. Anlaufthal (!!)

A. coerulea Hkne. Alpen der Centralkette (S). Naßfelder Tauern (H). Schlappereben (Keil).
A. pumila Jacq. Schlappereben (Keil). Beim Tauernhaus (Preuer).
Arabis bellidifolia Jacq. Gasteiner Alpen (H). Schlappereben (Keil).
A. Thaliana L. Bei Hofgastein (S).
Cardamine alpina W. Gastein (S., H). Beim Tauernhaus (Preuer).
C. resedifolia L. Gasteiner Alpen (S). Beim Tauernhaus (Preuer). Naßfeld (Keil).
C. hirsuta L. Am Gamskarkogel (!!)
C. pratensis L. scheint in Gastein zu fehlen, dafür tritt ein:
C. palustris Peterm. Bad Gastein (S. et H. als C. pratens.) (!!) Kötschach- und Gasteiner Thal (!!), in letzterem sehr häufig und ausschließlich mit gefüllten Blüten, die durch den Stich eines Cystopus entstehen.
Sisymbrium Sophia L. Bei Hofgastein (S., H).
Erysimum Cheiranthus Pers. (lanceolatum R. Br.) Lend (S). Gastein (S).
Barbaraea vulgaris R. Br. a. patens Bei Hofgastein (S).
Draba aizoides L. b. Zahlbruckneri Host. Tauern (S).
D. frigida Sauter. Centralkette (S).
D. tomentosa Whlbrg. An der gelben Wand und auf dem Gamskar bei Gastein (S).
D. Wahlenbergii Hartm. (fladnizensis Wulf.) Mallnitztauern (H).
b. homotricha (androsacea Whlbrg.) Tauernkette (S).
Kernera saxatilis Rchb. Bei Laderding in Gastein (S).
Neslea paniculata Desv. Hofgastein (S).
Hutchinsia alpina R. Br.
b. brevicaulis Hoppe. Alpen von Gastein (S !!) Schlappereben (Keil). Beim Tauernhaus (Preuer).
Capsella bursa pastoris Mnch. Gasteiner Thal gemein (!!)
Helianthemum vulgäre Gaertn. Bei Gastein (S).
Drosera rotundifolia L. Am Stubnerkogel (!!)
Parnassia palustris L. Im Gasteiner Thal häufig (!!)
Viola palustris L. Pyrkers Höhe (!!)
V. biflora L. Anlaufthal (!!) Naßfelderthal (!!)
V. lutea soll nach Mielichhofer auf den Alpen bei Böck-

stein vorkommen, ist aber zweifellos nur eine Verwechselung mit der gelbblühenden V. biflora.
Herniaria glabra L. Hofgastein (S).
Spergula arvensis L. Bei Gastein (S).
Spergularia rubra L. Bei Böckstein (S).
Alsine lanceolata All. Am Gamskar (S).
A. Gerardi W. Beim Tauernhaus (Preuer).
A. verna Bartl. Auf dem Mallnitztauern (Juratzka).
Moehringia polygonoides M. K. Schlappereben (Keil).
M. trinervia Clairv. Gastein gemein (S).
Arenaria biflora L. Radhausberg (Keil). Beim Tauernhause (Preuer).
A. multicaulis Wulf. Beim Tauernhause (Preuer, H).
A. ciliata L. Alpen von Gastein (S). Mallnitztauern (H).
A. frigida Koch. Sieglitz (H).
Stellaria Holostea L. An Hecken bei Böckstein (S); Anlaufthal (S).
St. nemorum L. Naßfeld (Keil).
Cerastium trigynum Vill. Radhausberg (S); Tauern (S).
C. arvense L. In Gastein gemein (H).
C. alpinum L. Gasteiner Alpen (S); Radhausberg (Keil).
C. latifolium L. Tauern (S); Beim Tauernhause (Preuer).
C. ovatum Hoppe. (carinthiacum Vest.) Gasteiner Alpen (S).
Gypsophila muralis L. Bei Laderding in Gastein (S).
Tunica Saxifraga Scop. Bei Gastein (!!)
Dianthus deltoides L. Mallnitztauern (H).
D. alpinus L. Radhausberg (Keil).
D. glacialis Haenke. Gasteiner Alpen (S); Schlappereben (Keil). Beim Tauernhause (Preuer). Am Silberpfeng (!!)
Silene acaulis L. Beim Tauernhause (Preuer). Bokhartthal (!!) Naßfeldthal (!!) Am Silberpfeng (!!)
S. Pumilio Wulf. Radhausberg (S., Keil). Gamskar (S). Mallnitztauern (Preuer !!) Am Palfnersee (!! S); Abhänge des Ankogel (!!)
S. rupestris L. Naßfeld (Keil).
Melandrium silvestre Röhl. Gasteiner Thal (!!) Kötschachthal (!!)
Lychnis flos cuculi L. Gasteiner Thal gemein (!!)
Hypericum humifusum L. Bei Lend (S).
H. perforatum L. Bei Hofgastein (S).

Polygala alpestris Rchb. Bei Böckstein (S). Am Stubnerkogl (!!)
P. austriaca Crntz. Gasteiner Thal (!!)
P. Chamaebuxus L. Gastein (S); stets mit weißen Flügeln (H). (!!)
Empetrum nigrum L. Bokhartthal (!!) Radhausberg (!!)
Geranium silvaticum L. Anlaufthal (!!)
G. Robertianum L. Bei Gastein nicht selten (!!)
Linum catharticum L. Gasteiner Thal (!!)
Oxalis Acetosella L. Sehr gemein, selten mit roten Blüten oder panachierten Blättern.
Impatiens nolitangere L. Bei Gastein häufig (!!)
Epilobium angustifolium L. Anlaufthal (!!)
E. nitidum Host. In kalten Bächen des Böcksteiner Thales (H).
E. alpinum L. Radhausberg (S !!). Schlappereben (Keil).
E. origanifolium Lam. Schlappereben (Keil). Bei Gastein (!!)
Circaea intermedia Ehrh. Gastein (S).
C. alpina L. Naßfeldthal (Keil).
Cotoneaster vulgaris Lindl. In der Klamm über Lend (S).
Aronia rotundifolia Pers. Naßfeldthal (!!)
Sorbus Aucuparia L. An der Kaiserpromenade (!!)
S. Aria L. Kalklager in Gastein auf den Abhängen des Gamskar (S).
Alchemilla pubescens N. B. Gamskar (S). Radhausberg (H. !!) Naßfeld (S).
A. fissa Schum. Radhausberg (S). Kötschachthal (!!)
Poterium Sanguisorba L. In Gastein auf Wiesen gemein (S).
Rosa collina Jacq. Im Naßfelde (S). In der Sieglitz (S).
R. tomentosa Sm. (villosa Bechst.) Hofgastein (S). Lend (S).
R. pomifera Hrnem. (resinosa Strnbg.) Mallnitztauern (H).
Fragaria vesca L. Sehr gemein (!!)
F. elatior Ehrh. Pyrkers Höhe (!!)
Potentilla caulescens L. In der Klamm (!!)
P. anserina L. Im Gasteiner Thal nicht selten (!!)
P. reptans L. Radhausberg (!!)

P. Tormentilla Scop. Schwarzenberg Anlagen (!!) Pyrkers Höhe (!!)
P. aurea L. Anlaufthal (!!)
P. minima Hall. (Brauneana Hoppe) Gamskar (S).
P. verna L. Pyrkers Höhe (!!) Naßfeld (!!)
Sibbaldia procumbens L. Im Naßfelde (S), Schlappereben (Keil).
Geum rivale L. Naßfeld (Keil).
G. montanum L. Radhausberg (!!), Gamskar (!!), Oberes Kötschachthal (!!), Naßfeld (!!), Bokhartthal (!!)
G. reptans L. Gasteiner Alpen (S. !!), Schlappereben (Keil).
Dryas octopetala L. Oberes Anlaufthal (!!)
Spiraea Aruncus L. Gasteiner Thal (!)
Sp. Ulmaria L. Am Stubnerkogel (!!)
f. concolor. Böcksteiner Thal (!)
Prunus avium L. An der Kaiserpromenade (!)
P. Cerasus L. An der Kaiserpromenade (!)
Cytisus alpinus Mill. Kommt nach Mielichhofer bei Lend vor dem Hause des Burglehen beim Gute Hohenwart, vermutlich gepflanzt, vor.
Anthyllis Vulneraria L. Kötschachthal (!!)
a. vulgaris. An der Ortalpe (!!)
Trifolium pratense L. Auf den Alpenwiesen nicht selten (!)
T. repens L Pyrkers Höhe (!!)
Phaca astragalina D. C. Tauern nicht selten (S). Hinter Badgastein (S), Bokhartscharte (!!)
Ph. australis L. Sieglitz (H). Gasteiner Alpen (H).
Ph. frigida L. Naßfeld (Keil). Gamskar (S). Stubnerkogel (S).
Ph. alpina Wulf. Radhausberg (H).
Oxytropis montana DC. Schlappereben (Keil).
O. cyanea Gaud. Auf dem Mallnitztauern sehr selten (Hackel).
O. triflora Hoppe. Am Schareck in der Sieglitz (S). Naßfeld (S). Mallnitztauern (S).
O. Halleri Bunge. Rauchkogel in Gastein (S).
Oxytropis campestris D. C. Schlappereben (Keil). Bei Laderding in Gastein auf sandigen Hügeln (S). Ankogel (H).
b. violacea Koch. Naßfeld (S).
c. sordida Gaud. Mallnitztauern (!!)

Hippocrepis comosa L. Hofgastein im Lakenkar über den Passegg-Alpen (S).
Hedysarum obscurum L. Am Gamskar (S). An den Turchelwänden (S). Naßfeld (Keil). Bokhartthal (!!)
Vicia sativa L. Bei Gastein gebaut (!!)
Lathyrus silvester L. Chaussee bei Gastein (!!)

Zur Flora von Hecklingen und Sandersleben.

Von Hermann Zschacke.

II.*)

Hepatica triloba Gil. Jägersberg; Büsche von Walbeck u. Harkerode.
Adonis aestivalis L. Aecker am Hecklinger Ochsenberge.
Adonis flammeus Jacq. Aecker Hecklingen.
Adonis vernalis L. Weinbergsgrund Gänsefurt; Höhen des Eimthales bei Welbsleben u. Harkerode, Höhen u. Raine um Arnstädt u. Walbeck.
Ranunculus lanuginosus L. Walbecker Büsche.
Nymphaea alba L. Lache im Hecklinger Bauernbruche.
Corydalis cava Schwgg. u. K. 2. Hecklinger Busch.
Nasturtium officinale R. Br. Quellen u. Quellgräben Hecklingen.
Barbaraea vulgaris R. Br. Wipperufer bei Großschierstedt.
Turritis glabra L. Hecklinger Busch.
Arabis hirsuta Scop. Hecklinger Busch.
Lepidium Draba L. Breitet sich auch im Hecklinger Gebiet aus.
Helianthemum vulgare Gärtn. Harkeröder Büsche.
Viola arenaria DC. Halden bei Arnstädt.
Parnassia palustris L. Hecklinger Wiesen.
Silene nutans L. Jägersberg; buschiger Hang bei Welbsleben.
Silene inflata angustifolia Koch. Kupferschieferhalden Sandersleben.

---

*) vergl. Jahrg. XI, Seite 17—19. Der Jahrg. wird neu zugetretenen Abonnenten gegen Einsendung M. 2,10 nachgeliefert. D. Red.

Lychnis flos cuculi L. Wiesen an der Gierslebener Mühle.
Lepigonum medium Whlbg. Sandiges Wipperufer an der Gierslebener Brücke.
Sagina procumbens. L. ebenda.
Alsine verna Bartl. Walbeck.
Geranium palustre L. Quellen u. Gräben in den Hecklinger Büschen; Oelgrund b. Wiederstedt.
Oxalis Acetosella L. Lindenberg b. Walbeck.
Genista tinctoria L. Walbecker Büsche, Holzberg bei Harkerode.
Melilotus dentatus Pers. Moorweg b. Rathmannsdorf.
Lotus corniculatus tenuifolius Rchb. Hecklinger Wiesen.
Hippocrepis comosa L. Aschersleb. Burgberg.
Ervum pisiforme Peterm. Walbecker Büsche.
Orobus vernus L. Jägersberg; Walbecker u. Harkeröder Büsche.
Orobus tuberosus L. Holzberg b. Harkerode.
Orobus niger L. Walbecker u. Harkeröder Büsche.
Fragaria elatior Ehrh. Hecklinger Busch.
Rosa lutea Mill. verwildert im Weinbergsgrunde b. Gänsefurt.
Epilobium roseum Retz. Alluvium der Wipper.
Oenothera biennis L. Ausstiche unter den Westerbergen, Eineufer b. Großschierstedt; im alten Kohlenschachte b. Börnecke.
Sedum reflexum L. Plantage oberhalb des Arnsteines.
Sanicula europaea L. Hackel.
Seseli Hippomarathrum L. Hänge zw. Sandersleben u. Wiederstedt; Hänge bei Kochstedt.
Caucalis daucoides L. Aecker bei Sandersleben.
Adoxa moschatellina L. Walbecker Büsche.
Lonicera Xylosteum L. Jägersberg.
Asperula glauca Bess. Hang am Sandersleb. Busche.
Galium boreale L. Hackel.
Solidago serotina Ait. Wipperufer unterhalb Mehringen.
Chrysanthemum corymbosum L. Lehholz; Harkeröder u. Walbecker Büsche.
Senecio silvaticus L. Walbecker Büsche.
Senecio saracenicus L. Bodeufer Gänsefurt-Stassfurt.
Crepis paludosa Moench. Lehholz bei Sandersleben.

Lactuca saligna L. Kalksteinschutt am Bodeufer Gänsefurt-Staßfurt.
Phyteuma spicatum L. Jägersberg; Walbecker und Harkeröder Büsche.
Asperugo procumbens L. Gebüsch am alten Kohlenschacht bei Börnecke.
Lithospermum officinale L. Hecklinger Busch.
Verbascum Lychnitis L. Holzberg b. Harkerode.
V. phoeniceum L. Oberer Rand am Hecklinger Steinbruch; kommt selten zur Blüte, weil meist von den Kaninchen abgenagt.
Digitalis grandiflora Lam. Sandersleb. Busch.
Veronica Buxbaumii Tenore. Aecker bei Güsten.
Melampyrum cristatum L. Holzberg bei Harkerode.
Pedicularis palustris L. Hecklinger Wiesen.
Lathraea Squamaria L. Jägersberg; Walbecker Büsche; Busch a. d Buschmühle bei Harkerode.
Mentha silvestris L. Graben am Kalkbruche bei Sandersleben.
Prunella grandiflora Jacq. Abhang bei Kochstedt.
Ajuga Chamaepitys Schreb. Abhänge des linken Wipperufers oberhalb u. unterhalb Sanderlebens.
Teucrium Scordium L. Gräben am Lerchenteiche; Wiesen Gänsefurt und Hecklingen.
Anagallis coerulea Schreb. Aecker am Sanderslebener Steinbruche zusammen mit A. arvensis L; hier auch der Bastard A. coerulea×arvensis.
Asarum europaeum L. Walbecker und Harkeröder Büsche.
Euphorbia palustris L. Bodewiesen Hecklingen.
Euphorbia Gerardiana Jacq. Am Sandersleb. Bahnhofe; hitziges Thal.
Salicornia herbacea L. Bahnausstich westl. vom Lerchenteich.
Platanthera bifolia Rich. Holzberg Harkerode.
Anthericum ramosum L. Abhang Sandersleb. Wiederstedt.
Allium acutangulum Schrad. Wiesen bei Hecklingen.
A. sphaerocephalum L. Aecker bei Großschierstedt.
Colchicum autumnale L. Oelgrund bei Wiederstedt u. Wiesen in den Walbecker Büschen.
Luzula albida DC. Holzberg b. Harkerode.
Carex digitata L. Walbecker Büsche.

C. leporina L. ebenda.
C. montana L. ebenda.
Melica nutans L. Holzberg.
Botrychium Lunaria Swartz. Plantage über dem Arnstein bei Harkerode.
Ophioglossum vulgatum L. Busch am Abflußgraben des Steinborns bei Hecklingen.
Bem. Im 1. Berichte (XI, S. 18) ist die Standortsangabe von Senecio paludosus L. zu streichen.

Über Abweichungen im Blütenbau einiger Pflanzen der deutschen Flora.

Von Dr. E. Meigen dam. Z. in Santiago in Chile.

Sedum album.

Die regelrecht fünfgliedrige Blüte zeigt nicht selten folgende Abweichungen:

Die Blüte ist durchweg viergliedrig; die auf einander folgenden Kreise alternieren.

Die Blüte ist durchweg sechsgliedrig mit alternierenden Kreisen.

Die Blüte ist sechsgliedrig. Die Kronstaubfäden bilden aber den äußeren, die Kelchstaubfäden den inneren Kreis. Die 6 Fruchtknoten stehen vor den Kronblättern.

Der vorigen ähnlich, aber nur 5 Kelchstaubfäden. Von den 5 Fruchtknoten stehen 4 vor 4 auf einander folgenden Kronblättern, der 5. zwischen dem 5. und 6. Kronblatt, wo der 6. Kelchstaubfaden fehlt.

Eine andere Blüte hatte 6 Kelchzipfel, 6 Kronblätter, 6 Kronstaubfäden, 6 Kelchstaubfäden, 4 Fruchtknoten. Davon standen 2 vor 2 auf einander folgenden Kronblättern. Die beiden anderen waren $1^1/_2$ mal breiter und standen zwischen dem 3. und 4., bez. 5. und 6. Kronblatt.

Ferner: 5 Kelchzipfel, 5 Kronblätter, davon 2 einander genähert; 9 Staubfäden, der 10. zwischen den genäherten Kronblättern fehlt. 4 Fruchtknoten, vor 3 Kronblättern je einer, der 4. vor den beiden genäherten.

Ferner: 5 Kelchzipfel, der 5. sehr klein, kaum angedeutet; 5 Kronblätter, 10 Staubfäden, 4 Fruchtknoten, davon 3 vor je 3 Kronblättern, der 4. etwas breitere zwischen dem 4. und 5. Kronblatt.

An derselben Pflanze besaß eine andere Blüte den gleichen Bau, nur war der 5. Kelchzipfel größer, aber schmäler als die anderen.

Gewöhnlich sind nur 1—3 Blüten einer Pflanze abweichend gebaut. Diese stimmen meist unter sich überein, nur selten weichen sie von einander ab, sodaß dann eine Pflanze 3 oder mehr verschiedenartige Blüten trägt. Eine Beziehung zwischen Abweichung und Stellung einer Blüte innerhalb der Infloreszenz ist nirgend zu erkennen.

Sedum reflexum.

Alle untersuchten Pflanzen besaßen durchweg sechs- und siebengliedrige Blüten, keine dagegen fünfgliedrige. Eine Blüte hatte 10 Kelchzipfel, 10 Kronblätter, 21 Staubfäden, 10 Fruchtknoten. Vor einem Kronblatt standen 2 Staubfäden, der eine median, der andere seitlich. Der Grundriß der Blüte war etwas elliptisch, von einer Verwachsung zweier Blüten äußerlich aber nichts zu erkennen. Alle anderen Blüten derselben Pflanze waren sechs- und siebengliederig.

Anagallis arvensis.

Durchweg sechsgliedrige Blüten kommen hin und wieder vor. Eine andere Blüte besaß einen fünfteiligen Kelch, ein Zipfel war ausgerandet. Die Krone war vollständig sechsteilig, ein Zipfel aber kleiner als die anderen. Von den 5 Staubfäden stand einer zwischen dem kleineren und dem benachbarten Kronzipfel.

Galeopsis Ladanum.

Bei allen Varietäten kommen vierzähnige Kelche nicht selten vor.

Convolvulus sepium.

Auch der Anlage nach drei- und vierfächerige Fruchtknoten sind häufig.

Mercurialis annua.

Männliche und weibliche Blüten finden sich zuweilen auf derselben Pflanze.

Verbascum thapsiforme.

Eine Blüte hatte 8 Kelchzipfel, 6 Kronzipfel, 6 Staubblätter, 3 davon etwas länger mit unbehaarten Antheren, 3 kürzer mit gelblich behaarten Antheren. Die Kapsel war zweifächerig.

Cynoglossum officinale.

Zwei verwachsene Blüten. Die Stiele waren vollständig verwachsen, der Kelch achtteilig, ein Zipfel größer und bis zur Mitte gespalten; 2 Zipfel standen nach innen zu vor den andern. Die Krone war einseitig vollständig aufgeschlitzt, achtlappig, 2 Lappen größer und ausgerandet, 10 Hohlschuppen, 9 Staubgefäße, 2 getrennte Fruchtknoten mit je einem Griffel und 4 Nüßchen.

Vitis vinifera.

Blatt und Ranke sind gegenständig auf gleicher Höhe. Das darunter befindliche Stengelglied ist stark verkürzt, sodaß das nächst tiefere Blatt unmittelbar unter der Ranke steht.

Ebenso, nur trägt das tiefere Blatt in seiner Achsel eine Knospe und einen in der Entwickelung begriffenen Zweig.

Blatt und Ranke sind gegenständig auf gleicher Höhe. Das darüber befindliche Stengelglied ist stark verkürzt, sodaß das nächst höhere Blatt unmittelbar über der Ranke steht.

Durch die Verkürzung der Stengelglieder bekommt der Sproß ein ungewöhnliches Ansehen, ist aber im übrigen normal gebaut. Folgende Verhältnisse dagegen sind abweichend.

Zwei Blätter sind gegenständig auf gleicher Höhe, das eine mit, das andere ohne Knospe. Ebenso, aber beide Blätter mit Knospen. Über dem einen etwas seitwärts steht eine Ranke.

Blatt und Ranke sind gegenständig auf gleicher Höhe. Dicht unter dem Blatt entspringt ein Zweig ohne Stützblatt. An seinem Grunde befindet sich eine Blattnarbe mit gegenständiger Ranke.

Die vorstehend mitgeteilten Beobachtungen machte ich zu Linz am Rhein.

Notizen über einige Seltenheiten des Oberengadin.

Von G. Zahn.

Am Morgen des 16. August 1892 kam ich von Weissenstein herauf gegen das Albulahospiz. Viele von den zahlreichen Species, die Hr. Dr. Winter aus Achern in früheren Nummern dieser Zeitschrift für den Albulapaß

angiebt, waren schon abgeblüht; ich hoffte aber doch noch einiges zu finden.

Etwa 1 km vor dem Hospiz bemerkte ich zwischen den Felsen rechts der Straße Achillea atrata L. und A. nana L. Dazwischen standen einige Exemplare des Bastardes A. atrata × nana. Derselbe hat grosse Aehnlichkeit mit A. hybrida Gaud. = A. moschata Wulf. × nana L. Die Blätter sind zottig wollig, jedoch weit nicht so stark als bei A. nana L., im Umriss länglich, breiter als bei A. nana L. Die Blattstiele sind breiter als die der A. nana und auf der Oberseite nur spärlich behaart, während die der dabei stehenden A. nana L. weißwollig waren. Fiedern spitz und stachelspitzig, 2—3spaltig oder vorn 2—4 =, hinten manchmal 1 zähnig. A. nana L. hat stumpfere Fiedern und Zähne. Schaft zottig, bis zum Blütenstand mit starken Blättern versehen. Ebenstrauss nicht kugelig, bis 10 köpfig. Aeusserste Köpfchen fast so lang gestielt als bei A. atrata L., einzelne Stiele am Ende gabelig, wie es bei atrata oft der Fall ist. Hüllkelch wie bei atrata gefärbt, Zungenblüten grösser als bei A. nana L. Der Corymbus von Achillea hybrida Gaud. hat durch die fast kugelige Form und die heller berandeten Hüllkelchblätter einen ganz anderen Habitus; auch das Blatt derselben ist weniger gegliedert und schmäler. A. moschata Wulf. sah ich längs des Passes nicht, ich fand sie aber auf der Südseite der Engadiner Alpen am Passo Fieno, also in bedeutender Entfernung vom Albulapass.

Vom Hospiz aus stieg ich die Abhänge gegen die Crasta mora hinauf in die Einsenkung, welche auf dem Blatt „Bevers" des Siegfriedatlas den Namen „Val bella" führt. Unterwegs traf ich Primula latifolia Lapeyrouse, an schmelzenden Schneeflecken P. integrifolia L. in vollster Blüte und dabei den Bastard P. integrifolia × latifolia = P. Dinyana Lagg. in prächtigen Exemplaren und zwar in einer Form mit längeren Blütenstielen und dünnen Kronenröhren, sich also P. latifolia nähernd und in einer mit kürzeren Blütenstielen, weniger Blüten und weiteren Kronenröhren — forma subintegrifolia. Da die Blütenstiele bei P. latifolia 3 – 4 mal so lang sind als die Blättchen der Hülle und bei P. integrifolia nur halb so lang, so können sie bei P. Dinyana wohl länger sein als die Blättchen der Hülle (vide Koch).

Meine Wanderung östlich gegen den nördlichen Vorsprung der Crasta mora fortsetzend, wo eine Herde Gemsen weidete, kam ich an dürren Felsenköpfen mit Edelweiss vorbei. Hier stand auch Senecio carniolicus Willd., als dessen westlichste Standorte im Engadin seither der Flüelapass, Val Lavirum und Val del Fain bekannt waren. Ich wandte mich nun dem auf der gleichen Karte mit „Fontannas“ bezeichneten Abhang der Crasta mora zu, einem quelligen Terrain, das zwei Bächlein gegen die Alphütten hinuntersendet. Das eine ist seiner Kleinheit wegen auf der angeführten Karte nicht verzeichnet. Es fliesst hinter der Alp Nova vorbei, während das zweite, auf der Karte verzeichnete, etwa 600 m ob der Alp Nova in den Hauptbach mündet, der nach Ponte in den Inn fliesst. An diesem Bächlein steht 120—150 m über der Alp Nova die sonst nur im hohen Norden heimische Carex Vahlii Schkuhr bei C. nigra All. und atrata L. Sie wurde ausserdem nur noch in der Nähe im Val Bever und im Languardthal bei Pontresina beobachtet. Etwa fingerhoch birgt sie sich in der Umgebung des Baches, der hier über eine kleine Terrasse herunterfällt, im frischen Grase. Die Strecke, auf der sie über und unter der Terrasse vorkommt, ist höchstens 20—30 m lang.

Viele der übrigen Seltenheiten des Albulapasses trifft man ohne langes Herumsteigen in den Schutthalden des Albulahorns nördlich der Strasse gegen den Piz Blaisun an dem Platze, der auf der angegebenen Karte mit „Mus chamoins“ bezeichnet ist. (Hier will ich bemerken, dass von „östlich“ oder „westlich“ der Strasse nicht die Rede sein kann,“ da Pass und Strasse genau von Westen nach Osten ziehen.) Auf und an der Lawinenbahn ob den Felsblöcken finden sich Geum reptans L., Ranunculus parnassifolius L., Potentilla minima Haller fil., Saxifraga Seguieri Spreng., Aronicum glaciale Rchb., Androsace glacialis Hppe und viele andere weniger seltene Alpenpflanzen.

Ein Gang von Ponte-Campovasto durchs Val Chaumera über die Fuorda Lavirum (2819 m) nach Livigno im Spölthal ist beschwerlich und der Abstieg von der Fuorda ins Val Federia ohne Führer ein kleines Wagnis. Im Val Chamuera findet man ausser Hieracium glaucum All. und Saxifraga caesia L. wenig Beachtenswertes. Interes-

sant sind herrliche Arven und die an senkrechten Wänden bloßgelegten Formationen des Alpenkalkes. Hinten im Thal bei Orlandi's Alp (Serlas) wurde früher Salix Lapponum × arbuscula beobachtet. Bei dieser Alp, die ein böses Hundeungeheuer bewacht, steigt der Weg ins Seitenthal zum Fuorda Lavirum empor. Um Schnolers Alp (gastliche Aufnahme) und die letzte Alp Timun steht Cineraria tenuifolia Gaud. Ich schmolz beinahe beim Hinaufsteigen; kein Wunder; denn es war gerade am heissesten Tag des Jahrhunderts. Man findet Lychnis alpina L., Daphne striata Tratt., Senecio carniolicus Willd., Phyteuma pauciflorum L., auf der Passhöhe Ranunculus glacialis L., Androsace glacialis Hppe, Geum reptans L., Arabis coerulea Haenke, Cerastium alpinum L. Früher wurden noch gefunden (mir fehlte die Zeit zum weiteren Suchen) Crepis jubata Koch und Ranunculus rutaefolius L. Die Aussicht auf die Ortlergruppe ist grossartig und lohnt diesen Uebergang. Man umgeht das Schneefeld, indem man sich links gegen die Kalkwände des Piz Casanella wendet, an denen Potentilla minima Haller fil. und P. frigida Villars, Androsace glacialis Hppe, Dianthus glacialis Hke und Arabis coerulea Hke (im Geröll) wachsen. Weiter abwärts im Val Federia erscheint Senecio abrotanifolius L., sonst sind die von Bergamasker Schafen beweideten Grashänge ziemlich pflanzenarm. Man hält sich immer hoch an der Berglehne, bis man den Weg, der vom Casanapass herabkommt, erreicht hat. Von Livigno kommt man in wenigen Stunden hinüber nach Bormio und auf das Stilfser Joch. Ich wanderte das Spölthal hinauf und stieg über den Passo Fieno (2482 m) ins Val del Fain, das in dieser Zeitschrift schon eingehend besprochen worden ist.

Anzeigen.

Die verehrlichen Abonnenten, welche mit dem Jahresbeitrag noch im Rückstand sind, werden um freundliche schnelle Einsendung dringend gebeten.

☞ Dieser Nummer ist ein Prospekt von F. Enke in Stuttgart beigefügt, auf den wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Weimar. — Druck von R. Wagner Sohn.

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für

Systematiker, Floristen und alle Freunde der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg, des Schles. botan. Tauschvereins in Mainburg (Bayern) und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach,

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XII. Jahrgang. 1894. Oktober-Dezember. Nr. 10-12.

Inhalt: Murr, Verzeichnis der von mir in Nordtirol gefundenen Hybriden. — Bay, Reliquiae Schimperianae. — Bruhin, Flora von Rheinfelden i. d. Schweiz. — Glaab, Varietäten und Formen von Hutchinsia alpina aus der Salzburger Flora. — Höck, Ranales und Rhoeadales des norddeutschen Tieflandes. — Glaab, Herbarium Salisburgense. — Anzeigen.

Verzeichnis der von mir in Nordtirol gefundenen Hybriden.

Von Dr. Jos. Murr (Linz.)

Während des letzten Decenniums wandte ich der Beobachtung der Hybriden Nordtirols besondere Aufmerksamkeit zu, wovon zahlreiche in der Oesterr. bot. Zeitschrift und der Deutschen bot. Monatschrift veröffentlichte Funde Zeugnis ablegen. Diese zerstreuten Notizen zu sammeln und zu ergänzen ist der Zweck vorliegender Arbeit, der ich mich um so eher unterziehen zu sollen glaubte, als, wie ich schon an anderer Stelle mitgeteilt habe, meine botanischen Forschungen in Tirol der Hauptsache nach vorläufig abgeschlossen sein dürften.

Meinen eigenen Funden habe ich nur ganz wenige andere, die mir seinerzeit aus dem nächsten Freundeskreise zur Revision vorgelegt worden waren, hinzugefügt. Neu

sind die ohne Citat erscheinenden Mitteilungen; von mehreren schon publicierten Funden erscheinen hier genauere Standortsangaben aufgeführt. Was von den bisher veröffentlichten Angaben hier nicht aufgenommen erscheint, hat sich als zweifelhaft erwiesen.

Ich gehe sofort zur Aufzählung über:

1. Anemone nemorosa × ranunculoides = **A intermedia Winkler = sulphurea Pritz. non L.** Am Waldesrand hinter Völs gegen Afling (Malfatti.)
2. Papaver Rhoeas × dubium. Arzl, Wiltener Felder (Ö. b. Z. 1888 p. 203); der Name **P. concinnum** wurde von mir vorgeschlagen in d. Ö. b. Z. 1893 p. 176; doch finde ich für diese Combination einen älteren Namen **P. intermedium Becker.**
3. Arabis ciliata × hirsuta. Breitbühel und Nordseite des Spitzbühels bei Innsbruck (Ö. b. Z. 1888 p. 203); als **A. Murrii Khek** 1891 in litt. (nebst kurzer Besprechung) im Progr. d. k. k. Oberrealschule Innsbruck 1891 p. 52.
4. Viola hirta × collina = **V. hybrida Val de Lievre nec. alior.** Spitzbühel. Oe. b. Z. 1890 A 3[1]).
5. V. super-collina × hirta = **V. colliniformis mh.** Oe. b. Z. 1893 p. 176. Spitzbühel (Nordabhang).
6. V. glabrata (sciaphila) × hirta = **V. Pacheri Wiesb.** Vor den Allerheiligen Höfen und von dort gegen die Höttinger Aue hinab. D. bot. Mtsschr. 1886 p. 151. („Eine Umgehung des Höhenberges etc.") Ö. b. Z. 1890 No. 3.
7. V. glabrata × odorata = **V. Gremblichii Murr** in D. bot. Mtschr. 1886 p. 151, beschrieben von v. Borbás in Koch-Halliers Synopsis p. 184. Gebüsch vor den Allerheiligen Höfen, meist in den Varr. clandestina u. semiclandestina.
8. V. super-odorata × glabrata = **V. subodorata Borb. = glabrescens Focke.** Im Gebüsche am Wege außer dem „Großen Gott" bei Innsbruck. Ö. b. Z. 1890 Nr. 3.
9. V. odorata × hirta (media) = **V. permixta Jord.** Stellenweise massenhaft in der Gegend von Allerheiligen, Mühlau, Thaur, Absam u. s. w. In Melans bei Absam, wo auch der Standort der V. mollis Kerner (= V. super-

---

[1]) Neue Veilchen für die Flora von Innsbruck, von Dr. J. M.

odorata × hirta ?) ist, fand ich diesen Bastard auch weiß blühend (Ö. b. Z. 1890 Nr. 3).

10. V. super-hirta × odorata (planta silvestris) = **V. Oenipontana mh.** D. b. Mtsschr. 1886 p. 151. Auf trockenem Boden unter Gesträuch bei den Allerheiligen Höfen. Vgl. Progr. d. k. k. Oberrealsch. Innsbruck 1891 p. 52 f., D. b. Mtsschr. 1892 p. 131 u. Oe. b. Z. 1893 p. 176.
11. **V. sepincola Jord.** (Im Ursprunge wohl eine V. odorata × hirta, foliis V. hirtae, habitu et stolonibus V. odoratae). Weiherburg b. Innsbruck, Hl. Kreuz bei Hall (hier auch mit vollkommen entwickelter Krone.)
12. V. collina × odorata = **V. Merkensteinensis Wiesb.** An der Thaurer Schloßruine. Ö. b. Z. 1890 Nr. 3.
13. **V. montana L. fl. suec.** = **neglecta Schmidt.** Dieses Veilchen, obwohl in noch höherem Grade als V. sepincola das Gepräge einer guten Art zur Schau tragend und fruchtbar wie diese, dürfte im Ursprunge aus einer Comb. V. canina × Riviniana abzuleiten sein. Nördliche u. südliche Mittelgebirgsplateaux bei Innsbruck: Hungerburg; Afling, Mutters, Igls.
14. V. arenaria (rupestris) × silvatica = **V. Bethkeana Borb.** Spitzbühel. Ö. b. Z. 1890 Nr. 3.
15. V. arenaria × Riviniana = **V. Burnati Gremli.** Spitzbühel (Nordwestseite). Ibid.
16. 17. V. ericetorum (canina) × Ruppii Borb. von Innsbruck dürfte wie V. lucorum × montana Borb. (beide in Koch-Hallier's Synopsis p. 210 f.) auf von mir Hrn. Prof. v. Borbás überschicktes Material aus Afling gegründet sein.
18. Melandryum vespertinum × diurnum = **M. dubium Hampe.** Ehedem am Saggen in Innsbruck (D. b. Mtsschr. 1894 p. 18).
19. Dianthus Carthusianorum × inodorus. Ober Fragenstein (Ö. b. Z. 1888 p. 203).
20. Geranium molle × pusillum = **G. Oenense Borbas in litt 1890.** Thurnfeld bei Hall (Programm d. k. k. Oberrealsch. Innsbruck 1891 p. 53).
21. Medicago sativa × falcata = **M. media Rchb.** Am Inn bei St. Nicolaus und Mühlau.
22. Rubus caesius × tomentosus. Am Stangensteig bei Hötting (Ö. b. Z. 1893 p. 176). R. caesius × thyrsoideus (?) Ebenda. (A. a. O.).

23. R. macrostemon × tomentosus. Am Pastberge bei Wilten (Ö. b. Z. 1893 p. 177).
24. Potentilla glandulifera × Gaudini Murr und Khek 1888 = **P. Murrii Khek non Zimm.** S. Ö. b. Ztschr. 1888 p. 204, D. b. Mtschr. 1891 p. 21 f., Progr. d. Realsch. Innsbruck 1891 p. 54. Hügel über Mühlau.
25. P. Fragariastrum × micrantha = **P. spuria Kerner.** Buchenregion ober der Mühlauer Klamm.
26. Saxifraga super-aizoides × mutata = **S. Regelii Kern.** Höttinger Graben und über der Höttinger Alpe.
27. S. caesia × mutata = **S. Forsteri Stein.** In feinem Geröll über der Höttinger Alpe 1893 u. 1894 in mehreren unter einander etwas verschiedenen Stücken (D. b. Mtsschr. 1894 p. 19).
28. S. caesia × aizoides = **S. patens Gaud.** An demselben Standorte 1894 in mehreren Exemplaren.
29. Astrantia maior × alpina = **A. Rissensis Grembl.** Hinterauthal zwischen der Kohleralpe und dem Jägerhaus (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 117).
30. Galium verum × Mollugo = **G. ochroleucum Wolf.** Straße nächst Hochleiten bei Nassereith (Ö. b. Z. 1889 p. 10); Brennerstraße ober Wilten.
31. Galium verum × erectum Thuill. Bei Zams [Hellweger] Ö. b. Ztschr. 1893. p. 177.
32. Senecio super-cordatus × Jacobaea. Am Wege vor Lans unter den Lanser Köpfen (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205; der Name S. lyratifolius Rchb. ist hier irrtümlich dieser Combination beigelegt); neben S. Reisachi Grembl. (super- Jacobaea × cordatus) bei Heiterwang und zwischen Reutte und Füssen (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11).
33. Cirsium oleraceum × palustre (medium) = **C. hybridum Koch.** Igls, Patsch, Flaurling, Oberpettnau (häufig auf Wiesen gegen Rothenbrunn) und Oberperfuß bei Innsbruck, Erl bei Kufstein (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205); auch vor Mieders im Stubaithale, zwischen Gries und Vinaders im Oberbergerthal u. a. a. O.
34. C. super-palustre × oleraceum = **C. micranthum Treiinf.** (doch stehen an der Aflinger Pflanze nicht nur die Köpfchen sondern auch die Blätter dem C. palustre näher). Sumpfwiesen unter Afling (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 177).

35. C. super-oleraceum × palustre = **C. Benzii mh.** Igls gegen Patsch (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205, 1893 p. 177).
36. C. rivulare × oleraceum = **C. praemorsum Michl.** Seefeld, Unterleutasch, Obsteig, Nasserreith, Bichlbach, Reutte, Hohenschwangau (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11).
37. C. acaule × oleraceum = **C. decolorans Koch.** Elmen, Elbigenalp u. Kaisers im Lechthale (Ö. b. Ztschr. 1883 p. 122, 1889 p. 11); bei Fiss im Oberinnthale leg. Hellweger (D. b. Mtschr. 1894 p. 19).
38. C. heterophyllum × oleraceum = **C. affine Tausch.** Igls leg. Benz (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205), Häselgehr leg. A. Walde (ibid. 1889 p. 11), Zams leg. Hellweger.
39. C. spinosissimum × oleraceum = **C. Thomasii Naeg.** Blaser bei Matrei (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 178).
40. C. sub-Erisithales × heterophyllum = **C. Tappeineri Rchb. fil.** Zirler Mähder (D. b. Mtsschr. 1886 „Eine Umgehung des Höhenberges u. s. w.“).
41. C. super-Erisithales × heterophyllum, recedens ad C. Erisith. rubriflorum = **C. Khekii mh.** Ö. b. Ztschr. 1893 p. 177 f.
42. C. super-Erisithales × oleraceum = **C. Candolleanum Naeg.** Im Schoberwald unter den Zirler Mähdern mit der zu C. Erisithales zurückkehrenden Form.
43. C. sub-Erisithales × oleraceum = **C. Oenipontanum Treiinf.** Ebendort (D. b. Mtsschr. 1886 l. l.).
44. C. super-Erisithales × spinosissimum = **C. flavescens Koch.** In der Runse unter dem Hafele Kar (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205).
45. C. super-Erisithales × spinosissimum, recedens ad. Erisith. = **C. erisithaloides mh. nec alior.** Ebendort (Ö b. Ztschr. 1893 p. 178).
46. C. Erisithales × palustre = **C. Huteri Haussm.** Bei Falterschein nächst Zams leg. Hellweger (D. b. Mtsschr. 1894 p. 19).
47. C. super-Erisithales × rivulare. Von meinem Freunde Grafen L. Sarnthein in Seefeld gesammelt und mir vorgelegt. Die Hybridform, in der Ö. b. Ztschr. 1893 p. 177 unter dem Namen C. Kiliasii Brügg aufgeführt, dürfte besser ihrem Entdecker zu Ehren als **C. Sarntheinii mh.** zu bezeichnen sein, da sie, besonders in der Blattform dem C. Erisithales viel näher steht

als die Ex. von C. Kiliasii, welche ich bisher zu sehen Gelegenheit hatte.

48. Carduus defloratus × acanthoides = **C. Schultzeanus G. Ruhmer.** (= C. Khekii mh. olim). Im Hohlwege ober Wilten (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 177.)

49. C. nutans × acanthoides = **C. orthocephalus Wallr.** An der Straße von Zirl nach Kranebitten 1894 an zwei Stellen.

50. C. nutans × defloratus = **C. Brunneri Döll.** Am Wege zwischen Mieders und Fulpmes im Stubaithal (D. b. Mtsschr. 1894 p. 19).

51. C. defloratus × Personata = **C. Bambergeri Tappeiner.** Am Haller Salzberg im Geröll ober dem Herrenhause, auch ein paar Exemplare, welche sich habituell von C. defloratus kaum unterscheiden und nur durch die schütterflockige Behaarung der Blattunterseite und den höher hinauf beblätterten resp. geflügelten Stengel den Einfluß von C. Personata erkennen lassen.

52. Crepis nicaeensis × biennis. Einmal in den Wiltener Feldern (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205).

53. Crepis alpestris × blattarioides = **C. helvetica Brügg.** Am Haller Salzberge ober dem Herrenhaus und gegen das Thörl (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 178).

54. C. super-alpestris × blattarioides = **C. Oenipontana mh.** Ö. b. Ztschr. 1893 p. 178. Am Ursprunge des Mühlauer Baches. Im Jahre 1893 auch einzeln am Salzberge neben der vorigen (D. b. Mtsschr. 1894 p. 19).

55. C. Terglouensis × Jacquinii = **C. hybrida Kerner.** Am Lavatschjoch bei Hall (Gremblich und d. Verf.), auch am Stempeljoch.

56. Hieracium super-Pilosella × praealtum = **H. bifurcum M. B.** Am Wege zwischen Völs und Kematen (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11).

57. H. Pilosella × florentinum. Am Spitzbühel. Die dortige Pflanze entspricht ziemlich genau Exemplaren von **H. fallacinum Schultz**, die ich durch Hrn. Oborny erhielt (Ö. b. Z. 1893 p. 178).

58. H. Pilosella × aurantiacum = **H. Moritzianum Heg.** Hühnerspiel am Brenner (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 179).

59. H. piloselliforme × aurantiacum = **H. Gremblichii N. P.** = stoloniflorum Grembl. nec aliorum. Am Bimig bei Kaisers im Lechthale (Ö. b. Ztsch. 1883 p. 123);

auf den Zirler Mähdern (D. b. Mtsschr. 1886 „Eine Umgehung des Höhenberges u. s w.“).

60. H. sphaerocephalum × piloselliforme. Am Waldraster Jöchl (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 179).

61. H. Auricula × piloselliforme. Volderthal (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 205); als **H. uberans mh.** bezeichnet mit weiteren Standorten (Schneekar leg. Walde, Kufsteiner Alpen leg. Gschwentner) Ö. b. Ztschr. 1893 p. 179.

62. H. sphaerocephalum × Pilosella. Roßkogl (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 206).

63. H. super-sphaerocephalum × Auricula = **H. Valsianum Sarnth.** Waldraster Jöchl (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 179).

64. H. super-Auricula × sphaerocephalum. Roßkogl (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 206); auch auf den Zirler Mähdern.

65. H. Auricula × Pilosella. Höfen bei Reutte (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 11).

66. H. Auricula × cymosum = **H. Aflingense mh.** Afling (Progr. d. Oberrealsch. Innsbruck 1891 p. 54); nach Oborny nahe verwandt mit H. sciadophorum N. P. (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 179).

67. **H. Tiroliense Kerner** = H. Auricula × aurantiacum. Am Bimig bei Kaisers (Ö. b. Ztschr. 1883 p. 123); am Roßkogl ober St. Quirin zahlreich (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 206); in sehr üppigen Exemplaren bei der Alpe Stallsins am Glungezer.

68. H. super-aurantiacum × Auricula. Am Roßkogl (Ö. b. Ztschr. 1888. p. 206).

69. H. aurantiacum × sphaerocephalum = **H. splendens Kerner.** Am Bimig (Ö. b. Ztschr. 1883 p. 123); am Roßkogl (ibid. 1888 p. 206).

70. H. Murrianum A. T. (H. oxyodon Murr non Fries) × senile Kerner [1]). Grasböden über der Höttinger Alpe.

71. H. dentatum × murorum. (Die betreffenden Exemplare wurden von Arvet-Touvet als **H. expallens A. T.**

---

[1]) Über die von mir im Innsbrucker Kalkgebirge gefundenen Arten und Bastarde von Hieracien werde ich an anderer Stelle eingehender handeln.

bestimmt). Ober der Höttinger Alpe (D. b. Mtsschr. 1890 p. 109).

72. H. dentatum × villosum. Sehr selten ober der Höttinger Alpe und am Aufstieg zum Lavatschjoch (S. Ö. b. Ztschr. 1889 p. 46 u. D. b. Mtsschr. 1890 p. 109).

73. H. speciosum(?)×glaucum. (Die von mir so gedeuteten Exemplare wurden von Arvet-Touvet als **H. squammatum A. T.** bestimmt). Sehr selten unter der Höttinger Alpe an den Roßfällen neben den mutmaßlichen Eltern.

74. H. speciosum × villosum. Ganz vereinzelt auf Geröll im Ihssanger (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 222).

75. H. speciosum × bupleuroides vom Haller Salzberge (Ö. b. Ztschr. l. l.) wird von Arvet als var. subgenuina zu H. scorzonerifolium gezogen; doch fand ich ein wahrscheinlich dieser Combination angehöriges Exemplar am Kurzen Lähner.

76. **H. glabratoides mh.** (= H. speciosum + glabratum). Diese wahrscheinlich aus der angeführten Combination entstandene Art wächst zahlreich an demselben Standorte unter den muthmaßlichen Stammeltern. (Näher besprochen in Ö. b. Ztschr. 1893 p. 221).

77. Phyteuma spicatum × Halleri = **Ph. Hegetschweileri Brügg.** Auf den buschigen Abhängen zwischen Afling und Kematen ziemlich zahlreich (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 206; 1889 p. 47).

78. Ph. betonicifolium × Halleri = **Ph. Huteri mh.** Ebenda (Ö. b. Ztschr. 1889 p. 47; Progr. d. Realsch. Innsbruck 1891 p. 56).

79. Ph. super-betonicifolium × Halleri = **Ph. Murrianum Borbas.** Ebenda, sehr selten (Progr. d. Realsch. Innsbruck 1891 p. 55 f).

80. Ph. orbiculare × Halleri = **Ph. Khekii mh.** Ebenda, bislang nur in 2 Ex. (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 224).

81. Pedicularis incarnata × recutita = **P. atrorubens Schleich.** Bergwiesen über Obernberg gegen das Muttenjoch (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 238).

82. **Galeopsis Murriana Borbas & Wettstein** = G. versicolor + Tetrahit. Afling b. Innsbruck auch im letzten Jahre noch zahlreich (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 238; Progr. d. Realsch. Innsbruck 1891 p. 56).

83. Mentha candicans × aquatica = **M. nepetoides Lej.** Am Weg zum Haller Salzberg vor dem „Hackl“ (D. b. Mtschr. 1894 p. 20).

84. — 86. Primula super-acaulis × officinalis = **P. flagellicaulis Kerner.** An der Thaurer Schloßruine (Ö. b. Ztschr. 1881 p. 388) neben **P. digenea Kerner** (= acaulis × officinalis) und **P. variabilis Goupil.** (= P. acaulis × elatior).

87. P. super-glutinosa × minima = **P. Floerkeana Schrad.** Am Glungezer, Muttenjoch.

88. P. super-minima × glutinosa = **P. Salisburgensis Floerke.** Muttenjoch.

89. P. Floerkeana × minima = **P. biflora Hut.** Muttenjoch.

90. Polygonum mite × Persicaria = **P. axillare Rigo.** Straßengräben in der Höttinger Aue (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 238).

91. Chenopodium album × opulifolium = **Ch. Borbasii mh.** Am Sternbach'schen Ansitze in Mühlau und um Fließ im Oberinnthale (Progr. der Realsch. Innsbruck 1891 p. 56 f. mit kurzer Beschreibung); Schuttplätze bei St. Nikolaus und am Jägerhof in Schönberg (Ö. b. Z. 1893 p. 224).

92. Ch. album × ficifolium (?). Auf einem Schuttplatze an der Ulfiswiese bei Innsbruck (Prog. d. Realsch. Innsbruck 1891 p. 57).

93. Salix nigricans × hastata mh. Am Wildbache unter dem Schoberwalde am Solstein ein weibl. Exemplar (Ö. b. Ztschr. 1893 p. 224).

94. S. nigricans × glabra = **S. subglabra Kerner.** Am Haller Salzberg (s. Gremblich in Ö. b. Ztschr. 1880 p. 45); ober der Kranebitter Klamm gegen die Zirler Mähder.

95. S. nigricans × cinerea = **S. Vaudensis Forbes.** Am Ostende des Viller Moores in mehreren Exemplaren.

96. S. sub-purpurea × grandifolia = **S. Neilreichii Kerner.** Am Wildbach ober der Kranebitter Klamm.

97. S. sub-purpurea × Caprea = **S. Traunsteineri Kerner.** Bei Fulpmes im Stubaithale (Verbesserung meiner früheren Angabe „purpurea × grandifolia“ bei Sarnthein Vegetationsverhältnisse des Stubaithales [p. 377]); ein wahrscheinlich hierher gehöriges männliches Ex. von Hellweger aus Kronburg bei Zams übersandt.

98. Epipactis latifolia × rubiginosa. In nur einem Ex. 1894 am Haller Salzberge.

99. Tofieldia calyculata × borealis = **T. hybrida Kerner.** Am Abstiege vom Fraulitt-Sattel ins Gleischthal.
100. Carex nigra × atrata (?) Auf der Spitze der Saile (Ö. b. Ztschr. 1891 „Die Carex-Arten der Innsbrucker Flora").
101. C. glauca × ferruginea (?). Bettlwurf im Hallthale (Progr. d. Realsch. Innsbruck 1891 p. 57).
102. C. Kerneri × sempervirens = **C. Murrii Appel.** Am Aufstieg vom Haller Salzberg zum Thörl bei den Lärchen. (Ebenda).
103. C. flava × Hornschuchiana = **C. xanthocarpa Degl.** Zahlreich am Lanser See und im Viller Moor, unter der Gallwiese in Afling. (Ö. b. Ztschr. 1891 „Die Carex-Arten etc.").
104. C. super-flava × Hornschuchiana = C. flava × Hornschuchiana glomerata Döll. Viller Moor (Ö. b. Ztschr. 1888 p. 239).
105. C. super-Hornschuchiana × flava. Afling (Ebenda).
106. Festuca elatior × Lolium perenne = **Fest. loliacea autt.** Innsbruck (Ö. b. Ztschr. 1881 p. 389).
107. Lolium italicum × Festuca elatior. Einmal in den Wiltauer Feldern.
108. (Nachtr.) Cirsium super-acaule × oleraceum = **C. Treiinfelsianum Ausserd.** Lechauen bei Elbigenalp (s. Ö. b. Ztschr. 1893 p. 122).

Wie vorliegende Zusammenstellung zeigt, liefern auch bei uns die Gattungen Viola, Rubus, Cirsium, Carduus, Hieracium, Primula und Salix die größten Contingente an Bastardformen. Zu den verbreitetsten und häufigsten Hybriden Nordtirols gehören Viola permixta Jordan, Saxifraga Regelii Kerner, Galium ochroleucum Wolf, Cirsium hybridum Koch, praemorsum Michl., decolorans Koch, Hieracium uberans mh., Tiroliense Kerner, Primula Floerkeana Schrad., Carex xanthocarpa Degl. Einige besonders fruchtbare Bastardformen, wie Viola sepincola Jord., montana L. fl. suec., Hieracium Tiroliense Kerner, Galeopsis Murriana Borb & Wettst. (falls letztere nicht eigene der G. versicolor [!] parallele Art ist; s. Borbás termész-füzet. XVII Part. 1—2, p. 71) haben bereits das Gepräge selbständiger Arten angenommen.

Linz a. D., den 4. Oktober 1894.

Reliquiae Schimperianae.

Mitgeteilt von J. Christian Bay in St. Louis, Mo., Nordamerika.

In der Bibliothek des hiesigen botanischen Gartens habe ich ein kleines Bündel „Schimperiana“ gefunden; es besteht aus Separatabdrücken einer Anzahl der Schriften Schimper's, welche seiner Zeit Alexander Braun dem Herrn Dr. Engelmann gesandt hat. Mir war bisher nur wenig von Schimper bekannt; denn die biographische Notiz, welche Hofmeister in der Botan. Zeitung 1868 veröffentlichte, enthält weder Schriftenverzeichnis noch Data, aus welchen man das eigentümliche Leben eines so eigentümlichen Mannes, wie es Schimper war, deutlich ersehen kann.

Aus den Relikten einer vergangenen Zeit, die mir vorliegen, habe ich einen hervorragenden, erhabenen Geist erkannt. Mangel an Anerkennung, Beraubung wichtiger Entdeckungen, durch viele Jahre von dem Streit um das Dasein niedergedrückt, dies sind die äußeren Faktoren, die Schimpers Lebensführung beeinflußten, die ihn vielfach unzugänglich machten und andere von ihm wegstießen, selbst die ehemaligen Freunde. Geistig scheint er mir mit Schleiden sehr verwandt, weiter auch mit Sanio. Er war tief in die Wissenschaft eingedrungen, er sah das Endziel unserer Forschung, kurz: den Weg konnte er ganz wie Schleiden für andere bahnen, selbst weit in das Ferne hinausschauend. Indem ich ein paar Stellen aus dem mir vorliegenden Material entnehme, wünsche ich ein Blümlein auf seinem Grabe nieder zu legen.

Wahrsagung eines Weltphysiologen.

Alt haltet ihr Freunde die Welt?
Wie lang ist, was seyn soll, bestellt?
Wir stehen im Anfang der Dinge.
Erst enden sich muß doch der Streit,
Daß aus dem Geheimnis der Zeit
Einträchtiges Sprossen sich ringe!

Schon haben wir kennen gelernt,
Auch Schalen, die härtsten, entkernt,
Das halte mir keiner geringe!
Das leichteste, war es nicht schwer?
Das Beste, wie lang ist es her?
Wer mißt es, wie viel noch gelinge?

O Freunde, wie fühl' ich uns jung,
Unfähig zu Gang noch und Sprung,
Entkrochen ja kaum noch der Wiege!
Ich ahne, wie göttlich es kommt,
Und daß die Erziehung uns frommt
Und herrlich hinan führt zum Siege!

Wie täglich es neu kommt und neu,
Mich rührt es mit heiliger Scheu:
Ja wohin so wird es uns tragen?
Kühn lehrte der reifere Blick,
Erwägend der Menschheit Geschick,
Die höchsten Gedanken zu wagen!

Zu milderen Räumen empor
Aufthut jeder Tag uns ein Thor,
Wie nie es zuvor noch gewesen!
Daß Mensch sich im Menschen erkennt
Und so sich empfindet und nennt,
Das zeigt, daß wir endlich genesen.

Hinschwindet die fiebernde Nacht
Und freier, umgürtet mit Macht,
Erscheinen die edelsten Triebe;
Ja Wissen und Können und Muth
Begrüßen das herrlichste Gut,
Die höchste der Mächte, die Liebe!

Im Herzen der Menschheit erscheint
Die Macht, die Alles vereint,
In ihm überwindet sie Alles!
Beleuchtet die richtige Spur,
Ergeben sich Kunst und Natur
Dem Gaste des irdischen Balles!

Umhall' uns ein dumpfes Gedröhn —:
Die Zukunft zu lieben ist schön
Und Treue verstehet zu trauen!
Was heute noch Keiner sich denkt,
Wird, Wunder an Wunder, geschenkt,
Geheiligtes Haben und Schauen!

Die Liebe, sie trägt und sie wagt!
Nichts bleibt einem Herzen versagt,
Dem Liebe befreiet die Schwinge;
Das Alter der Eintracht, es naht,
Aufgeht paradiesische Saat:
Wir stehen im Anfang der Dinge!

Besondere Abdrücke, den Naturforschern in Schaffhausen gewidmet zum 26. Juli 1847.

Mannheim. K. Fr. Schimper.

Dem „Mannheimer Journal“, (Nr. 331—2, 4.—5. Dcbr. 1843) entnehme ich folgendes:

„Der ältere Karl Schimper, aus Mannheim gebürtig, von der Kaiserl. Leopold.-Akademie der Naturforscher mit dem Ehrennamen „Galilei“ unterschieden, der Morpholog, ist der Entdecker der Blattstellungs-, Verzweigungs-, Inflores-zenz- und Blütenbaugesetze (publiziert 1829, 34, 36), also der Urheber der geometrischen und rechnenden Botanik und der ökonomischen Bruchrechnung, und der weiteren Anwendung derselben auf Akustik und Conchyliologie, der Entdecker der gesetzmäßigen und voraussichtlichen Antholyse, und des Blätterbaues des vegetabilischen Eies (publ. mit Abbild. 1829), der Autor der „Historia et Typologia regni animalis (erste Edition München 1834, zweite Neuchatel 1837, beide lithographiert), der Lehrer Braun's, Agassiz's, Engelmann's, Döll's und Anderer, die jetzt seine Stoffe und Ideen vortragen: Agassiz's „l'homme d'un siècle“ (in einem Schreiben an H. von Humboldt) 1837 vor — —; er ist der Entdecker der geologisch-biologischen Eiszeit (publ. 1837), der Erforscher des Eises (Siehe „Actes de la société helvétique“ von 1837) und — — der Entdecker der bestimmten Reihenfolge in der Erhebung der Alpenkette (publ. 1840) — — und der Witterungsphasen der Vorwelt — —; der Gründer der vorweltlichen Strömungs- und Erdbebenkunde; — der Hauptverfasser des 3. und letzten, ganz morphologisch gehaltenen Bandes der Flora Friburgensis (1828); der Verfasser der Monographie „De Nigella“, durch deren heimlich angemaßten Gebrauch der verstorbene Spenner Professor geworden, und vor allem der eigentliche Autor der Flora Mannheimensis, die in zwei Bänden 1821 unter dem Namen Suckows erschienen ist.“ — —

Vor allem scheint es mir interessant, zu untersuchen, ob Schimper, was er immer wieder behauptete, der Entdecker der geologischen Eiszeit war. Speziell hob er dies in einer „Aufforderung und Erklärung“, datiert Mannheim im September 1842, hervor, hinzufügend, daß Agassiz ihm diese Entdeckung geraubt habe. Jeder, der es bedenken wird, daß Schimper, der, was Agassiz selbst sagt (siehe unten) „als der ältere uns in Manchem vorangeschritten war“, und jeder, der dazu die „aufklärende Mitteilung“ Schimper's (siehe Schriftenverzeichnis) mit der „Erwiderung auf Dr. Carl Schimpers Angriffe, von L. Agassiz, im

November 1842 privatim verteilt“, vergleicht, sieht, daß Schimper, obwohl er sehr scharfe und beleidigende Ausdrücke gebraucht, doch zweifellos Recht hatte; denn was die Hauptfrage anlangt, weist A. nur auf Andeutungen von früheren Forschern, Charpentier, Cuvier, Playfair und Goethe hin. — Schimper dagegen hatte in seiner Abhandlung in Actes de la société helvétique (1837), die mir auch vorliegt, die volle Bedeutung seiner Entdeckung verstehend, die Lehre von der Eiszeit auseinandergesetzt, deren Grundlage er schon vor seinem im Sommer 1836 erfolgten langen Besuch in der Schweiz fertig hatte. Agassiz gesteht nur (l. c.), daß er „während des Winters [1836—]1837 diese Sache mit Schimper öfters besprach“, und die berühmten Vorlesungen, die A. vom 26. Jan. bis 22. März 1837 in Neuchâtel hielt (siehe Courrier Neuchâtélois, Dienstag den 24. Januar 1837), sind ohne Zweifel in materia von Schimpers Forschungen die Resultate. Nun weiß Jedermann, daß Agassiz auch selbst die Gletscherverhältnisse studierte; er hat aber zu viel von Schimper genommen, denkend, daß „die moralische Versunkenheit eines Mannes, der einst zu besseren Hoffnungen berechtigte“ ihm den Raub erleichtern sollte. — Hofmeister ist, ohne es zu begründen, zu demselben Resultate gelangt.

Bezüglich der Blattstellungslehre sehen wir, daß A. Braun diese Lehre, ganz wie Agassiz die Theorie von der Eiszeit, weiter führte, ausdehnte, indem er immer Schimper die Anerkennung gönnte.

Man versteht folglich ganz gut, daß Schimper, durch die Beraubung seiner Thatsachen und Gedanken in Verzweiflung gebracht, schließlich weder Geduld noch Höflichkeit mehr gebrauchte. Wenn wir aber bedenken, daß er die Wissenschaft, die uns so lieb ist, mächtig förderte, dann wollen wir die menschliche Schwäche, die wir doch alle mehr oder weniger mit ihm teilen, vergeben.

Unten teile ich die Schriften mit, die sich hier befinden. Ein Paar andere hat Hofmeister bereits aufgezählt.

1. Auszug aus dem Briefe des Herrn Dr. Schimper über die Eiszeit. (Actes de la soc. helvétique des sciences natur. 22e Session, Neuchâtel 1837, pag. 38—54.)
2. Karl Schimper an seine Freunde. Dat. Mannheim, d. 7. Dec. 1843. 1 Bl. gr. 4°.

3. Gedenkblatt an die Woche des 15. Februar 1842. Manuscr. für Freunde von Dr. K. S. — Dat. Zweibrücken, d. 20. Februar 1842. 1 Bl. in 4°.
4. Laub und Blüten. (Manuscr.) Zweibrücken im März 1842. Von Karl Heiter. 14 pagg. 8°.
5. Präludien, von Karl Heiter. Manuscr. ibidem 1842. 18 pagg. 8°.
6. Poetische Schneeschmelze samt Märzenstaub von 1842. ibid. April 1842 von dems. 16 pagg. 8°.
7. Vorläufige Mitteilung an die in Straßburg zu Ende Septembers 1842 versammelten Naturforscher. Auch gedruckt: Aufklärende Mitteilung — — etc. Zweibrücken, Ende September 1842. Mit einer Beilage. 4 pagg. gr. 8°.
8. Aufforderung und Erklärung. Ebenda 1842. 2 pagg. gr. 8°.
9. Nachricht für meine wissenschaftlichen Freunde in den Rheingegenden. Dat. Zweibrücken 8. Juli 1843. 1 Blatt quer-Folio.
9. Nachricht von den Reisen Schimper's im Sommer 1843. Ohne Titel. 3 pagg. gr. 8°. Stammt aus Juli 1843.
10. Die Flüsse (Bei Beendigung einer großen rhoologischen Arbeit.) Zum 28. Juli 1845. Mannheim, den 27. Juli 1845. 2 pagg. 8°. [„(von) Karl Schimper, zubenannt Galilei“].
11. Wahrsagung eines Weltphysiologen. Extraabdr. für die in Wiesbaden versammelten Naturforscher, den 21. September 1852.
12. Mecho, oder die wichtigsten, überaus zahlreichen baulichen Veränderungen, welche die Pflanze auf mechanischem Wege in ihrem eigenen Organismus hervorbringt — — etc. September 1857. 1 p. 8°. Hiermit wäre zu vergleichen:
    1. Agassiz, L.: Erwiderung auf Dr. Karl Schimpers Angriffe. (Im November 1842 privatim verteilt).
    2. Die Biographie Schimpers, von Hofmeister geschrieben. (Bot. Zeit. 1868, pag. 33—40.)
    3. Leonhardi, von: Neuere Forschungen des Dr. Karl Schimper in Schwetzingen. Prag, 1863.
    4. Dr. Karl Schimper's Leben und Leistungen. (Schwetzinger Zeitung, Nr. 217, 1. September 1886.)

Die in dem letzten Blatte publizierte Ankündigung (siehe auch pag. 3 daselbst) eines Werkes: Dr. Karl

Schimpers Leben und Leistungen, von Dr. Otto Vogler, ist inzwischen allerdings erschienen. In derselben ist den Manen des bedeutenden Mannes und Forschers ein ehrender Denkstein, seinen großen Verdiensten, entsprechend, gesetzt worden. Ob aber der edle Zweck, den der Verfasser bei der Herausgabe gleichzeitig ins Auge gefaßt hat, nämlich „vom Ertrage ist die Beschaffung eines schlichten Denksteines für das Grab der treuen Marie [Schimper's Pflegerin in den letzten Lebensjahren] bestimmt“ hat erreicht werden können, ist mir nicht bekannt geworden.

Auch weiß ich nichts darüber, ob man am 23. Dzbr. 1892 Veranstaltungen getroffen hat, das Grab des Mannes, der vor 25 Jahren in der südwestlichen Ecke des Friedhofs in Schwetzingen zur ewigen Ruhe gebettet wurde, feierlich mit Blumen zu schmücken. Wahrscheinlich dürfte es sein, daß von keiner Seite daran gedacht wurde.

Synoptische Flora des Bezirks Rheinfelden, Kant. Aargau, Schweiz.

Von Th. A. Bruhin.

Forts. von S. 28 d. Jahrg.

* **Cardamine impatiens L.** Wälder um Farnsburg und kleinere Insel bei Augst (Hagenb. II. 158).

* „ **silvatica Link.** Frauenwald bei Olsberg häufig; Möhlinwald (Hagenb. II. 159, cf. Supplem. p. 132).

* „ **hirsuta L.** Weinberge bei Augst (Hagenb. II. 159). (Farnsburg Staehelin bei Haller bezieht sich jedenfalls auf vorige Art. cf. Haller 472).

* „ **pratensis L.** „Gugger- od. Seifenblume“. Überall!

* „ **amara L.** Weiherfeld, Wangenau, bei Liestal u. Rheinfelden (Hagenb. II. 160); häufig im Möhlinthale bis Wegenstetten!
β. **stolonifera.** Im Weiherfeld (Hagenb. Suppl. p. 132).

Dentaria digitata Lam. Kienberg, da nach Gremli (N. B. IV. 94) der Bastard **digenea** am Kienberger Anstich vorkommt. Ich fand D. digitata etwas näher dem Lorenzenbad zu!

*Dentaria pinnata Lam. Hochhallmatten b. Olsberg, Sonnenberg etc. (Hagenb. II. 157); zwischen Hellikon und Obermumpf und am Weg von Zeiningen nach Maisprach! Häufig bei Liestal (Christ bei Schneider); bei der Kirche in Buus und am Fußweg von Wittnau nach Rothenfluh etc.!

*Hesperis matronalis L. Augst, Farnsburg und Sißach nach ältern Angaben, an letzterm Orte nach Lüscher weißblühend. Wegenstetten, Zuzgen, Rheinfelden und Obermumpf (breitblätterig)! Gelterkinden!

*Sisymbrium officinale Scop. An Straßen gemein!

* „ Thalianum Gaud. (Stenophragma). Um Augst, Rheinfelden und Olsberg (Hagenb. II. 173); bei Möhlin, häufig mit monströs verdicktem Stengel!

* „ Alliaria Scop. (Alliaria officinalis Andrz.). Häufig bei Hellikon an der Straße nach Ober-Mumpf! und anderswo!

Conringia orientalis Andrz. Sißach (Fries bei Schneider); Alljährlich auch bei Liestal (Christ bei Rhiner S. 96).

*Erysimum cheiranthoides L. Im Weiherfeld und zwischen Rheinfelden und Möhlin, auch bei Frick (Hagenb. II. 167); Öschgen im Getreide (Lüscher); Liestal und Sißach (Schneider nach Hagenb. und Fries).

*Brassica oleracea L. In vielen Var. gebaut!

* „ Rapa L. Ebenso!

* „ Napus L. Wie vorige!

* „ nigra Koch. (Sinapis L.) bei Augst (verwildert) (Gaudin und Hagenb. auf Stähelin gestützt).

*Sinapis arvensis L. Äcker und unter der Saat häufig!

„ var. orientalis Murr. Wegenstetten!

„ alba L. In Liestal und Sißach gebaut und verwildert (Fries bei Schneider).

Erucastrum obtusangulum Rchb. Liestal (Christ b. Rhiner S. 96).

* „ Pollichii Schimp. und Spen. Häufig unter Münchwyler bei der Kiesgrube daselbst und bei Kaiser-Augst!

* „ incanum Koch. Bei Liestal (Hagenb. Suppl. p. 138).

*Diplotaxis muralis DC. Frickthal (Mühlberg).

Alyssum montanum L. Sißacherfluh (Steiger bei Schneider „Nachträge“); Geißfluh? (Mühlberg).

*Alyssum calycinum L. Bahnstation Mumpf und häufig bei der Kiesgrube unterhalb Münchwyler! Unterhalb Anwyl (Rhiner S. 95).
*Lobularia (Alyssum) maritima Desv. Verwildert in Hellikon!
Berteroa incana DC. Gelterkinden, verschleppt (Lüscher).
*Draba (Erophila) verna L. Häufig auf der Höhe zwischen Zeiningen und Wallbach und Hellikon. Standorte der Varietäten zu sichern!
„ aizoides L. Geißfluh und Schafmatt (Mühlberg und Schneider).
Kernera saxatilis Rchb. Geißfluh (Mühlb.).
*Armoracia rusticana Fl. d. Wett. Gepflanzt und verwildert: Hellikon! An d. Ergolz bei Gelterkinden! etc.
*Camelina sativa Crtz. Hellikon, einmal 1888!
*Thlaspi arvense L. Eines der häufigsten Getreideunkräuter unserer Gegend!
* „ perfoliatum L. Fast ebenso häufig!
„ montanum L. Schafmatt (Mühlberg). Im Geröll der rothen Fluh!
*Teesdalea nudicaulis R. Br. Feldweg zwischen Möhlin und Wallbach (Hagenb.).
*Iberis amara L. Frickthal (Mühlberg); nirgends häufiger als auf der Höhe zwischen Hellikon und Obermumpf! Am Wege von Zuzgen nach Wallbach! Sißach (Schneider).
Lepidium Draba L. Am Bahndamm zwischen Liestal und Frenkendorf (Schneider).
* „ sativum L. Kultiviert!
* „ campestre R. Br. bei Liestal, Möhlin etc. (Hagenb.), Zeiningen!
* „ ruderale L. Häufig beim Bahnhof in Rheinfelden und daselbst schon den 30. Juni 1888 von mir entdeckt!
Isatis tinctoria L. Den 19. Mai 1890 fand ich zwischen Münchwyler und Stein an der Straße 6 Stöcke!
*(?) Hutchinsia alpina R. Br. Möglicherweise auch in unserm Gebiete, da sie von Sickenberger 1874 am Rheinufer zwischen Wyhlen und Rheinfelden gefunden wurde (vergl. Schneider).
*Capsella bursa pastoris Mönch. Gemein!
*Senebiera Coronopus Poir. Olsberg (Hagenb. und Herb.

Wieland nach Mühlberg); Arisdorf (Lüscher. S. 3. Ber. der schweiz. botan. Gesellsch. 1892, S. 122).

*Rapistrum rugosum All. Rheininsel b. Augst und oberes Frickthal (Hagenb. Flora-Suppl.). Für Augst schon von Gmelin (Flora Bad.) angegeben.

*Raphanus sativus L. In mehrern Spielarten gezogen! In Maisprach erzielte man im Jahre 1890 einen 12 Pfund schweren Rettig.

* „ Raphanistrum L. Unter der Saat etc. nicht selten!

Cistineen.

*Helianthemum vulgare Gaertn. Zwischen Schupfart und Münchwyler! bei Kaiseraugst!
var. grandiflorum DC. Schafmatt (Bruckner 21). Im Geröll der rothen Fluh!

„ oelandicum Wahlenb. Nach Haller (No. 1034), der Bruckner citiert, im Sisgaü; Schafmatt (Hagenb.).

Violarieen.

*Viola hirta L. Gemein! Weißblühend bei Oberfrick!

* „ odorata L. Häufig in Hellikon! etc.

* „ scotophylla Jord. Augster Wald, Olsberg, (Bärenfelserwald) und Sonnenberg (Hagenb. und Wieland bei Mühlberg).

„ virescens Jord. (= V. alba Besser) dürfte im Gebiete noch gefunden werden.

* „ silvestris Lam. Waldschläge, häufig! Ob auch die var. Riviniana Rchb.?

„ canina L. Schafmatt (Mühlberg).

„ mirabilis L. Arisdorf (Gmelin und Hagenb.), Geißfluh (Mühlberg).

* „ tricolor L. var. arvensis Murr. Häufig auf Äckern in vielen Formen! Die Art als Gartenflüchtling!

Resedaceen.

*Reseda luteola L. Weiherfeld und am Stein zu Rheinfelden (Mühlb.).

* „ lutea L. stellenweise nicht selten um Wegenstetten u. s. w.!

Droseraceen.

*Parnassia palustris L. Unter den Rütihöfen bei Wegenstetten häufig! auch anderswo, um Olsberg (Hagenb.); zw. Buus und Farnsburg (Müller)! (Drosera fehlt unserm Gebiete gänzlich!)

Polygaleen.

Polygala chamaebuxus L. Bei Liestal (Hagenb.), Kienberg!
* „ vulgaris L. Häufig blau und rotblühend!
*(?) „ comosa Schk. Mit voriger verwechselt!
* „ austriaca Crtz. Häufig um Wegenstetten u. s. w. mit blauen und roten Blüten! Gremli schlägt (Neue Beitr. S. 28) den Namen P. amarella Crtz. vor.

Sileneen.

Dianthus silvestris Wulf. Geißfluh (Hagenb.).
* „ prolifer L. Stein (Mühlberg).
* „ Armeria L. Möhlin, Ryburg, Magden (Mühlb.)!
* „ Carthusianorum L. Hellikon! bei Buus! Eigenried! u. s. w.
* „ caesius L. Bei Arisdorf (Hagenbach), Hellikon! Rütihöfe!
„ plumarius L. Amphitheater in Basel-Augst, schon von Bruckner und Haller (No. 897) konsigniert; Hagenbach und die Neueren haben sie ebenfalls in ihre Verzeichnisse aufgenommen. (NB: D. superbus L. An der Grenze bei Wölfliswyl, dürfte sich vielleicht in unserem Gebiete auch noch finden).
*Saponaria Vaccaria L. Möhlin und Zeiningen (Mühlb.), häufig bei Wittnau an d. Straße nach Rothenfluh unter Hafer 1889! Unter Roggen 1890 auf der Höhe zwischen Wegenstetten und Schupfart! etc. Mumpf, Sißeln und Frick (Lüscher, D. bot. Monatsschr. IX. 57).
* „ officinalis L. Wallbach! Möhlin! Gipf! etc.
*Silene nutans L. Häufig bei Hellikon! u. s. w.
* „ inflata Smith. Wiesen und Wegränder!
* „ noctiflora L. Bei Olsberg (Hagenb.); Stein und Sißeln (Mühlb. u. d. N. Melandrium u.); Liestal (Christ b. Rhiner S. 96).

*Melandrium vespertinum Martens. Frauenwald bei Olsberg (Mühlberg).
* „ diurnum Crep. Um Rheinfelden und bei der Bahnstation Mumpf weißblühend! Von Wittnau bis Kienberg und von Hemikon bis Ormalingen rotblühend!
*Lychnis flos cuculi L. Wegenstetten u. s. w.! Variiert: flore pleno: Bei Olsberg (Hagenb. Addend. und Supplem.), flore albo: Daselbst (Pfr. Müller, handschriftlich) und auf der Höhe zw. Zeiningen und Wallbach!
*Agrostemma Githago L. Häufig unter der Saat!

Alsineen.

*Sagina procumbens L. Holzplatz am Rhein Schwörstadt gegenüber!
* „ apetala L. Möhlin (Mühlb.).
Spergula arvensis L. Wo?
*Alsine tenuifolia Crntz. Rheinfelden (Mühlb.).
*Moehringia trinervia Clairv. Bei der Mühle in Hellikon! u. s. w.
„ muscosa L. Schafmatt und Geißfluh (Mühlb.).
*Arenaria serpyllifolia L. Kiesige Orte gemein!
(Stellaria nemorum L. scheint dem Gebiet zu fehlen!)
* „ media Vill. Überall!
* „ graminea L. Wiesen etc. gemein!
„ uliginosa Murr. Standorte zu sichern!
„ Holostea L. Etwas außerhalb des Gebietes im Hardwald unterhalb Basel-Augst (Mühlb.).
*Malachium aquaticum Fr. Zuzgen! und Zeiningen! in der Nähe der Kirche.
*Cerastium glomeratum Thuill. Nicht selten: Wegenst. etc.
*(?) „ semidecandrum L. Im Frickthal ziemlich verbreitet (Mühlberg).
* „ triviale Link. Überall!
* „ arvense L. Augst (Mühlb.), Hellikon! Wegenstetten — Schupfart! u. s. w.

Elatineen.

*Elatine Alsinastrum L. Rheinfelden (Herbar von Pfr. Müller nach Mühlberg).

Lineen.

*Linum tenuifolium L. Sonnenberg (Hagenb.). Am Wagenberg bei Hellikon! an der Bergstraße bei Wegenstetten und bei Eiken, an der Straße nach Schupfart!

* „ usitatissimum L. Gebaut und verwildert! Großblütig bei Zeiningen! und Zuzgen!

* „ catharticum L. Wiesen und Weiden!

Malvaceen.

*Malva Alcea L. Zwischen Zuzgen und Zeiningen! und unter der Paßhöhe zw. Zuzgen und Wallbach! Augst (Schneider). Im Frickthal an der Heerstraße; gegen Gibenach, Arisdorf, Liestal u. s. w. (Hagenb.). var. tenuifolia. Zw. Gibenach und Augst (Hagenb.).

* „ silvestris L. Äcker und Gärten!

* „ crispa L. Olsberg (Mühlb.), Hellikon und Wegenstetten kult. und verwildert!

* „ vulgaris Fries. An Straßen u. s. w. überall!

*Althaea officinalis L. Kultiviert und verwildert, z. B. Hellikon!

* „ hirsuta L. Zwischen Magden und Olsberg (Mühlb.); Sonnenberg (Hodel) und zwischen Liestal und Hersberg (Rev. Preiswerk bei Hagenb. Suppl. u. Godet), Sißacher Fluh (E. Zschokke bei Mühlb.).

Tiliaceen.

*Tilia grandifolia Ehrh. Häufig in der Rheinfelder Stadtwaldung und im Frauenwald (Hagenb.). Um Wegenstetten! Ein Riesenexemplar von 18 Fuß Stammumfang bei der Wirtschaft auf Farnsburg seit 1444!
var. vitifolia Host. Ob Liestal (Christ im 1. Ber. der schweiz. bot. Gesellsch. S. 92).

* „ parvifolia Ehrh. Bei Rheinfelden und Olsberg (Hagenb. nach Schneider); Ebenrain bei Sißach (Schneider).

* „ intermedia DC (= vulgaris Hayne) Rheinfelden und Olsberg (Hagenb., der das Artrecht bezweifelt). = T. parvifolia Ehrh. var. β. Hagenb. Suppl. p. 97.

Hypericineen.

*Hypericum perforatum L. Gemein!
* „ humifusum L. Frauenwald b. Olsberg (Hagenb.). Auf Äckern nach der Ernte!
„ quadrangulum L. Nach Mühlberg verbreitet (?). Vielleicht mit dem folgenden verwechselt.
* „ tetrapterum Fries. Olsberg (Hagenb.). An kleinen Bergbächen in Wegenstetten! Zuzgen! u. s. w. nicht selten.
* „ pulchrum L. Olsberg und Pechhof (Hagenb.), bei Magden (Hagenb. Suppl.); Wälder bei Magden und Rheinfelden, Frauenwald, Bärenfelserwald und Pechhof bei Olsberg (Mühlb., darauf gestützt Schneider); ob Liestal (Christ bei Schneider).
* „ montanum L. Frauenwald bei Olsberg (Schneider); überhaupt an Bergstraßen nicht selten!
* „ hirsutum L. (s. Bruckner S. 2405 No. 11). Oberes Baselgebiet; Schafmatt (Mühlberg); Grüttgraben, Weiherfeld und Kohlplatz bei Rheinfelden (Mühlb.); Höhe zw. Wegenstetten und Schupfart! zieml. häufig am Bach zwischen der Farnsburg und dem Hardhof mit Dipsacus silvestris!

Acerineen.

*Acer Pseudoplatanus L. Um Wegenstetten etc.!
* „ campestre L. Waldränder!

Hippocastaneen.

*Aesculus Hippocastanum L. Anlagen und an Straßen!
* „ carnea Willd. Ebenso! Nach Koch (Dendrologie) wahrscheinlich ein Bastard von der vorigen und Pavia.

Ampelideen.

*Ampelopsis hederacea Michx. Zur Bekleidung von Mauern, Wärter- und Gartenhäuschen u. s. w. Häufig gepflanzt und verwildert in Rheinfelden! Zeiningen! und Eiken, an der Straße nach Schupfart!
*Vitis vinifera L. Im Großen gebaut, aber in Folge der vielen Fehljahre zum Teil wieder ausgerottet, so in Zuzgen u. s. w.
Die verwilderte Form: silvestris Gmel. Um Aris-

dorf und Basel-Augst (Hagenb.), von Rheinfelden bis Laufenburg (Hagenb.Supplem.). Am Augsterstich (Mühlberg), zwischen Magden u. Maisprach! Fohrenwäldchen bei Hellikon! und Höhe zwischen Hellikon und Schupfart!

*Vitis Labrusca L. Kultiviert, z. B. in Hellikon!

Geraniaceen.

Geranium silvaticum L. Schafmatt (Hagenb.).

* „ palustre L. Sonnenberg gegen Möhlin, um Arisdorf, am Violenbach, bei Gibenach und Augst (Hagenb.). Für Arisdorf schon von Gmelin angegeben.

* „ sanguineum L. Pechberg bei Sonnenberg und zwischen Arisdorf und Lausen (Hagenb.); häufig am Waldweg von Hellikon nach Zuzgen, beim Standort der Pulsatilla und am Lohnberg! Homburg bei Wittnau! Liestal (Christ bei Rhiner S. 93).

* „ pyrenaicum L. Rheinfelden!

*(?) „ pussillum L. Nach Mühlberg häufig. (?)

* „ dissectum L. Wegenstetten! Hellikon! etc. auf Äckern.

* „ columbinum L. Nächst G. Robertianum die häufigste Artum Wegenstetten! Zuzgen! Zeiningen! u. s. w. Eine Zwischenform fand ich am Straßenbord der Rebgelände in Rothenfluh.

* „ rotundifolium L. Rheinfelden (Mühlb.).

* „ Robertianum L. Häufig an alten Mauern und in Steingeröll! Geruchlos, aber mit braunen Antheren ober d. Schulhaus in Hellikon! (cf. Gremli, Neue Beitr. IV S. 3).

*Erodium cicutarium L'Hér. Im Gebiete selten: Bahnstation Möhlin! Mühlberg sagt nur: im Frickthal (Wieland).

* „ moschatum L'Hér. Augst (Bruckner S. 2405 No. 14), bei Olsberg und Augst (Mühlberg).

Balsamineen.

*Impatiens nolitangere L. Bei Olsberg (Hagenb.) und Rheinfelden (Mühlb.). Sehr häufig in Hellikon!

Oxalideen.

*Oxalis Acetosella L. Giftig! Bergwälder!

Celastrineen.

*Staphylea pinnata L. Zwischen Augst und Rheinfelden (Hagenb.), von Augst bis Sißeln (Mühlb.).

*Euonymus europaeus L. Gemein an Waldrändern und in Hecken!

(Forts. folgt.)

Varietäten und Formen von Hutchinsia alpina R. Br. aus der Salzburger Flora.

Von L. Glaab.

Dr. Carl Heinrich Schultz sagt in Flora 1836 I, p. 138: „Lepidium brevicaule Hp. ist wirklich eine ausgezeichnete Art, welche bloß dem Urgebirge angehört, während die verwandte Hutchinsia alpina R. Br. nur auf Kalkboden vorkommt. Die Merkmale, welche Koch anführt, sind sehr bezeichnend. Man könnte aber noch folgendes hinzufügen, welches sehr konstant ist. Bei H. alpina bildet der Blütenstand bei der Fruchtreife eine verlängerte Traube mit wenig aufrecht stehenden Blütenstielchen. Bei H. brevicaulis hingegen sind bei der Fruchtreife die Blüten in ein Köpfchen zusammengedrängt und die Blütenstielchen der unteren Schötchen stehen auswärts oder gar etwas abwärts. Also bei H. brevicaulis sind die fruchttragenden Trauben, wie z. B. bei Thlaspi rotundifolium Gaud. in Koch D. Fl. in ein Köpfchen doldig verkürzt, bei H. alpina hingegen in eine lockere längliche Traube verlängert. Das von Reichenbach Fl. exc. p. 663 angeführte Merkmal hat schon Koch widerlegt. Meine Beobachtungen stimmen mit den seinigen überein, obschon in einzelnen Fällen die Scheidewand bei H. brevicaulis schmäler ist als bei H. alpina. Ich beobachtete aber auch das Gegenteil. Außerdem finde ich an H. brevicaulis meist wenigere, breitere und abgerundetere Fiederblättchen als an H. alpina, Merkmale, welche ich konstant befunden habe.“

Pastor Adolf Scheele erwähnt in Flora 1843 p. 326 folgendes: „Hutchinsia brevicaulis Hoppe ist eine Form von H. alpina. Ich besitze ein Exemplar der H. brevicaulis von Mielichhofer, auf dem hohen Goldberg im Thale Rauris im Salzburgischen gesammelt, welches sitzende und gestielte Narben, längliche, an beiden Enden verschmälerte

und länglich-verkehrteiförmige stumpfe Schötchen, also beide Species auf einer Wurzel trägt. An den von Hoppe in der Gamsgrube gesammelten Exemplaren fehlen zwar die Griffel insgesamt, aber die Schötchen sind bald stumpf, bald an beiden Enden verschmälert."

Von Fr. Leybold weist in Flora 1853 in einem Aufsatze über Ranunculus crenatus W. K., Thlaspi cepaeaefolium Koch und Hutchinsia brevicaulis Hoppe p. 114—115 nach, daß die verlängerte oder verkürzte Fruchttraube kein haltbarer Artcharakter ist, indem er auch Thlaspi cepaeaefolium Koch bald mit verlängerter, bald mit verkürzter Fruchttraube sowohl an Exemplaren mit geöhrten als öhrchenlosen Blättern gefunden habe. Er sagt hier p. 115 „daß letzteres Merkmal (die Fruchttraube) nicht maßgebend sein kann, beweisen auch Hutchinsia brevicaulis Hoppe und H. alpina R. Br. Erstere ist die Hochalpenform und wo diese in niedere Alpen oder Voralpen herabsteigt oder durch Gebirgsbäche herabgeschwemmt wird, bildet sich aus ihr H. alpina R. Br., während man auf Alpen mittlerer Höhe immer die Uebergänge bemerkt."

Die neueste über diesen Gegenstand mir bekannt gewordene Arbeit ist von Karl Rechinger in Öst. bot. Z. 1891 p. 372, und sind hier auch die beiden Arten auf Tafel II abgebildet. Rechinger sagt: „Die Unterscheidungsmerkmale beider Arten sind auffallend, aber bisher in den meisten floristischen Arbeiten nicht deutlich genug hervorgehoben, sodaß sie vielfach mit einander verwechselt wurden."

Die Diagnosen giebt Rechinger wie folgt:

H. alpina R. Br. Blumenblätter in den Nagel plötzlich zusammen gezogen. Platte bis 9 mm breit. Blumenblatt samt dem Nagel 5 mm lang. Narbe mit einem kurzen Griffel dem Fruchtknoten aufsitzend. Trugdolde während der Anthese gewölbt, locker. Die Schötchen vom kurzen Griffel gekrönt, erscheinen zugespitzt. Fruchtstand locker.

H. brevicaulis Hoppe. Blumenblätter keilig, allmählich in den Nagel verschmälert. Platte 1,5 mm breit. Blumenblatt samt dem Nagel 4 mm lang. Narbe ohne Griffel auf dem Fruchtknoten sitzend. Trugdolde während der Anthese flach, dichtblütig. Die Schötchen mit dem Reste der sitzenden Narbe gekrönt, daher mit einer abgestumpften Spitze versehen. Fruchtstand gedrängt.

Die Samen wie die Blätter zeigen keine zur Unterscheidung verwendbaren Charaktere. Meist ist H. brevicaulis kleiner und gedrungener in allen ihren Teilen als H. alpina, welche sich durch einen höheren kräftigeren Wuchs auszeichnet. Die Feststellung der oben angeführten Merkmale, sagt Autor, geschah auf Grund eines reichlichen Herbarmaterials, sowie nach im Wiener botanischen Garten kultivierten lebenden Exemplaren, welche Hofrat v. Kerner auf das Zuvorkommendste der Untersuchung zugänglich machte. Ferner sagt Rechinger „hier ist die Angabe Hoppe's seine Pflanze sei ausschließlich eine Bewohnerin der Urgebirge, unrichtig“ und weist dies durch nachstehende Fundorte mit Angabe des Substrates nach; Tirol: Lienzalpe, Venediger (Glimmerschiefer), Gaisstein bei Kitzbühel (Thonschiefer), Stubaithal (Kalk), Tarnthalerköpfl im Navisthale (Glimmerschiefer); — Kärnten: Obir (Dolomit und Kalk), Möllthal (Glimmerschiefer), Mittagskogel (Kalk), Schutthalden am Raiblersee (Dolomit); — Steiermark: Hohe Warte bei Oberwölz (Glimmerschiefer), Eisenhut bei Turrach (Glimmerschiefer); Reiting (Kalk); — Piemont: Mte. Pennino (Glimmerschiefer); — Siebenbürgen: (leg. Baumgarten) ohne nähere Angaben. — Auf dem Obir kommen beide Arten vor. Schließlich, sagt Rechinger, wäre noch zu erwähnen, daß alle Exemplare, welche ich als H. affinis Jord. bezeichnet sah, zu H. brevicaulis Hoppe gehören.

Bevor ich zur Definierung der Art, Varietäten und Formen übergehe, will ich im Anschluß an diese oben citierten Arbeiten von Schultz, Scheele, Leybold und Rechinger eine kleine Besprechung knüpfen.

Die Beobachtungen, daß die gestielte oder sitzende Narbe, die Gestalt des Schötchens, ob stumpf oder spitz (Scheele), die verlängerte oder verkürzte Fruchttraube (Leybold), die Samen und die Stengelblätter (Rechinger), die Scheidewand des Schötchens (Schultz), keine haltbaren Merkmale für die Art abgeben, fand ich bestätigt. Daß H. brevicaulis Hoppe mit verkürzter Fruchttraube nach den Beobachtungen von Leybold, die Hochalpenform von H. alpina ist, findet seine physiologische Begründung darin, daß die Pflanze thatsächlich nur auf den höchsten Urgebirgs- und Kalkalpen zu finden ist, wo sie zur Entwickelung ihrer annuellen Reproduktionsorgane nur eine

verhältnismäßig sehr kurze Vegetationsperiode hat und daher der Traubenstiel verkürzt, die Traube doldentraubig, die Blätter nur 1—3paarig gefiedert, die Platte der Blumenblätter schmal, die Narbe sitzend geblieben ist, das heißt mit anderen Worten die Pflanze ihre Vegetationsorgane nur soweit zur Entwicklung brachte, als dies zur Erzeugung von Samen zu ihrer Fortpflanzung nötig war, während H. alpina da, wo sie eine längere Vegetationszeit zur Verfügung hat, verlängerte Fruchttrauben, längere Traubenstiele, bis 4paarig gefiederte, meist längere Blätter, einen entwickelten Griffel, also nicht sitzend gebliebene Narbe und breitere Blumenblätter erzeugt: alles Wirkungen der Ernährungs- und Lebensverhältnisse insgesamt, weshalb auch obige Merkmale nicht konstant bleiben, sondern nach den jeweilig gegebenen Lebensverhältnissen änderungsfähig sind und bleiben.

Aus den angeführten Gründen kann somit H. alpina nicht als die Kalkform, H. brevicaulis nicht als die Urgebirgsform angesprochen werden, was auch Rechinger bestätigt und die von mir beobachteten Zwischenformen beweisen. H. brevicaulis Hoppe ist daher nur eine frigidale Varietät der H. alpina.

Was die Diagnosen von Rechinger betrifft, so sind dieselben gut präcisiert, indem sie den typischen Charakter der Art alpina und dessen frigidale Var. brevicaulis scharf begrenzt darstellen. Nur finde ich die Maßangaben der Blumenblätter von H. alpina für den typischen Charakter derselben zu groß und stelle mir eine H. alpina mit 9 mm breiten und 5 mm langen Blumenblättern als eine var. grandiflora vor. Was ferner die Abbildungen der beiden Pflanzen anbelangt, so finde ich Fig. 1 bei H. brevicaulis die Traube nicht flach, sondern „gewölbt“, das vergrößerte Schötchen Fig. 3 nicht mit sitzender Narbe, sondern „kurz gestielter Narbe“, das Blumenblatt Fig. 2 nicht keilig (mit geraden linealen Rändern), sondern „allmählich in den kurzen Nagel zugeschweift“, das Blumenblatt Fig. 5 nicht plötzlich in den Nagel zusammen gezogen, sondern „verkehrt-eiförmig in den Nagel verschmälert“, die Blätter an der Figur von brevicaulis nicht gefiedert, sondern „fiederteilig bis fiederschnittig.“ Die Abbildungen beider Pflanzen sind, wie Rechinger selbst angiebt, nach Kulturpflanzen des Wiener Botanischen Gartens gemacht,

daher die Trauben von brevicaulis nicht mehr während der Anthese flach, sondern gewölbt, im Fruchtstande nicht mehr gedrängt, sondern gestreckt, verlängert, die Blätter nicht mehr höchstens 3paarig, sondern schon 4paarig, wie bei der typischen alpina — alles Folgen der Kultur. Die Abbildung von H. alpina zeigt eine Kulturform mit 2—5-paarig gefiederten Stengelblättern.

Im Nachstehenden folgen nun die Beschreibungen der von mir beobachteten Formen.

Hutchinsia alpina R. Br. Wurzel spindelig, ausdauernd. Stengel beblättert, ästig-verzweigt, rasig. Stengelblätter 1—4paarig gefiedert, kahl, höchstens 1 cm lang. Fiederblättchen von einander deutlich entfernt stehend, selten genähert, elliptisch, lanzettlich oder verkehrt-eiförmig-keilig, spitz oder stumpf, ganzrandig. Traube blattachselständig, dicht flaumig, nackt oder am Grunde 1—3blättrig (f. foliata), während der Blüte gewölbt. Fruchttraube zuletzt verlängert, bis 10 cm lang, locker. Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, 3—4 mm lang, 2—3 mm breit, weiß. Platte der Blumenblätter rundlich, plötzlich in den kurzen Nagel verengt, oder verkehrteiförmig, in den Nagel zusammen gezogen. Schötchen lanzettlich oder elliptisch, bis 5 mm lang, an beiden Enden spitz. Narbe gestielt, Griffel bis 1 mm lang. Ändert ab:

1. **var. typica.** Stengelblätter 1—4paarig gefiedert, Traube während der Blüte gewölbt, Fruchttraube zuletzt verlängert, bis 10 cm lang. Platte der Blumenblätter rundlich, plötzlich in den Nagel verengt, 2—3 mm breit, samt dem Nagel 3—4 mm lang. Schötchen spitz, Narbe gestielt. Griffel 1 mm lang. — Bernkogel auf Kalkschiefer im Juli 1893.

a. **forma subsessilis.** In ein und derselben Traube befinden sich Schötchen mit nur merklich gestielten und sitzenden Narben. Sonst alles wie bei typica. — Untersberg, auf Kalk im Juli 1890.

b. **forma subelongata.** Stengelblätter 1—3paarig gefiedert, Fruchttraube verkürzt, oder etwas verlängert. Platte der Blumenblätter plötzlich in den Nagel verschmälert, 1,5 mm breit, samt dem Nagel 2 mm lang. Schötchen lanzettlich, Narbe merklich gestielt. — Bildet durch die nur merklich

gestielten, fast sitzenden Narben und die nur etwas verlängerte Fruchttraube einen Übergang von der var. typ. f. subsess. zur var. intermedia. — Korntauern, auf Gneis und Glimmerschiefer im August 1893.

2. **var. intermedia m.** Stengelblätter nur 1—3paarig. Fruchttraube verkürzt, so breit als lang (1 cm). Platte der Blumenblätter plötzlich in den Nagel verengt, oder keilig in den Nagel verschmälert. Schötchen lanzettlich, Narben sitzend oder merklich gestielt. — Hält genau die Mitte zwischen der var. typica und var. brevicaulis. — Untersberg, auf Kalk im Juli 1891. (Kommt auch mit am Grunde 1—3blättrigem Traubenstiel vor: f. foliata).

a. **forma elongata.** Stengelblätter 2—3paarig. Fruchttraube bis 4 cm lang, 1 cm breit, verlängert, locker. Platte der Blumenblätter plötzlich in den Grund verschmälert, rundlich, oder in den kurzen Nagel zugeschweift, 2 mm breit, samt Nagel 3 mm lang. Schötchen lanzettlich, nach unten keilig. Narben sitzend oder nur merklich gestielt. — Bildet einen Ubergang der var. intermedia zur var. typica f. subsessilis. — Spielkogel im Großarlthale, auf Glimmerschiefer im August 1884.

3. **var. brevicaulis Hoppe.** Stengelblätter 1—3paarig gefiedert. Blüten- und Fruchttraube verkürzt, doldentraubig, bis 2 cm lang, 12 mm breit. Platte der Blumenblätter allmählich keilig verschmälert. Schötchen stumpf, Narbe sitzend. — Korntauern auf Gneis und Glimmerschiefer; Malnitzertauern, Kalkglimmerschiefer im August 1893. (Kommt auch in der Form foliata vor).

a. **forma elongata.** Stengelblätter 1—3paarig gefiedert. Fruchttraube verlängert, 3—4 cm hoch, oft $^2/_3$ der Länge mit Fruchtstielchen besetzt. Platte der Blumenblätter allmählich keilig verschmälert. Schötchen lanzettlich, Narben sitzend oder fast sitzend. — Bildet durch die verlängerte Fruchttraube eine Übergangsform von der var. brevicaulis zu typica. — Korntauern, auf Gneis und Glimmerschiefer im August 1893.

b. **forma subsessilis.** Stengelblätter 1—3paarig gefiedert, oder die grundständigen oft nur einfach. Fruchttraube verkürzt, samt dem Traubenstiele

$1^1/_2$—$2^1/_2$ cm hoch. Traube nur 12 mm lang, 10 mm breit. Platte der Blumenblätter allmählich keilig in den Nagel verschmälert, 1 mm breit, 2—3 mm lang (samt dem Nagel); Schötchen lanzettlich, bis 5 mm lang, Narben fast sitzend. — Bildet einen Übergang von der var. brevicaulis zur var. intermedia. — Malnitzertauern, Kalkglimmerschiefer; Korntauern auf Gneis und Glimmerschiefer im August 1893.

c. **forma minima.** Traube samt dem Traubenstiel nur $1^1/_2$ cm hoch, verkürzt und nur 8blütig, oder nur 5 mm hoch und dann nur 2blütig. Stengelblätter einfach mit eirundlicher Spreite, oder 1—2paarig gefiedert; Fiederblättchen nur 1,5 mm lang. Blumenblätter allmählich in den Nagel verschmälert. Schötchen lanzettlich, Narben sitzend. — Malnitzertauern, auf Kalkglimmerschiefer im August 1893.

Salzburg, am 29. November 1893.

Ranales und Rhoedales des norddeutschen Tieflandes.

Von Dr. F. Höck.

(Forts. von S. 13 d. Jahrg.)

Anemone Hepatica.[1]) Nach **NW.** bis (noch Mk. nicht selten) SH (wesentlich nur im SO, doch vereinzelt an der O.-Küste bis Hadersleben) — Lamstedt — Harsefeld — Rotenburg — H (fehlt im N.) — Bg. (sehr verbreitet) — Wf (zerstreut). Jenseits dieser Grenze bisweilen gebaut und verwildert, z. B. E.; auch in Belgien nach Crépin nur naturalisiert, nicht ursprünglich.

A. vernalis. Nach **NW.** bis Greifswald — (Mk?) — zw. Gartow u. Trebel (früher) — Oranienburg — Trebbin — Luckenwalde — Dessau — Eilenburg — Dresden — Thüringen.

A. Pulsatilla. Nordwestwärts bis SH (selten u. sehr zerstr., nordwärts noch bis Hadersleben und andererseits

---

[1]) Für einige nachträgliche Zusätze wurde von hier an auch benutzt: Buchenau, Flora der nordwestdeutschen Tiefebene, Leipzig, 1894.

Amrum) — St u. Br (Hügel an der Weser von Lesum bis Achim) — L (westwärts nur etwa bis Lüneburg — Gifhorn) — H (neuerdings nur Sandberge bei Herrenhausen) — Osn (Osnabrück und Meppen) — Wf (zerstreut) — We (Emmerich u. Haltern). Doch auch wieder fehlend in S, Op, Wp und wohl auch Hp und dem östl. u. nördl. B. (im nördl. Teil des märkischen Florengebiets schon bei Genthin, also noch im sächsischen Anteil des Gebiets, die NO-Grenze erreichend).

A. pratensis. Nach NW. bis Mk (stellenweis fehlend) — Lübeck — Segeberg — Bergedorf — Geesthacht — Lauenburg — Boitzenburg — Hitzacker — Lüchow — — Höhbeck — Calvörde — Neuhaldensleben — Wanzleben — Schönebeck — Kalbe — Bg. (Wf wie in Hessen-Nassau fraglich).

A. patens. Nach NW. bis Wp — Wongrowitz — Meseritz — Frankfurt a. O. — Köpnick — Trebbin (— Böhmen). [Zwischen Trebbin und Leitmeritz mir keine Fundorte bekannt, in S auf der linken Oderseite sehr selten].

***A. alpina.** Einmal eingeschleppt in H.

A. silvestris. NW. bis[1]) Mk (nur Stargard) — Vp (Stettin) — östl. B. (etwa bis Prenzlau — Eberswalde — Rüdersdorf — Frankfurt — Neuzelle) — S (Meißen) — Rochlitz — Gera — Hl (früher) — Bernburg — Wolfenbüttel — Hildesheim — (Osn ?) — Wf (Bergwälder, selten) — Niederrhein. In Belgien nur subspontan.

A. nemorosa. Die meist als „überall gemein“ betrachtete Art fehlt in den Kreisen Inowrazlaw und Strelno in Posen und ist im Kreise Schubin selten, dagegen wird sie für Polen von Rostafinski als „überall gemein“ bezeichnet, was sicher genauerer Prüfung bedarf, da sie schon im mittleren Rußland nicht überall vorkommt und dort ihre O-Grenze zu erreichen scheint.

A. ranunculoides. Br eingeschleppt, fehlt St; nordwestl. bis SH (im O. nicht selten) — Mk (zerstr.) — L (im S.

---

[1] Während Ritschl in seiner Flora Posens noch keinen Standort dieser Art angiebt, sondern sie nur unter den Arten nennt, welche aus pflanzengeographischen Gründen in dem Gebiet zu erwarten sind, kennt man jetzt schon mehr als ein halbes Dutzend Standorte der Art aus Ps.

nicht selten, im N. zerstr.) — H. — (E. sehr fraglich) — Osn. (selten) -- Wf. (zerstr.) — (fehlt We). Auch in Belgien nicht überall.

†**A. apennina.** Verwildert unweit Hamburg.

†**Adonis autumnalis.** Verwildert; z. B. O., SH., Mk., B. Ps., S., Sa., Bg., L., H.

A. aestivalis. Ursprünglich wohl überall nur eingeführt, doch im NO. ziemlich beständig, im NW. (schon Mk) weniger beständig, im äußersten NW. wohl nur einzeln verschleppt, fehlt Op. ganz.

A. flammea. Wesentlich in der Nähe der Gebirge, so S. (selten), Sa. (nur NW.), Bg. (Asse), H. (Kronsberg), im Übrigen wohl nur einzeln verschleppt (wie auch wohl teilweise an ersteren Orten), so Hl., M., B., Ps., SH. — Crépin nennt für Belgien auch nur einen Fundort.

A. vernalis. Nur Hp., Wp., Ps., B., M. (nur Flötz), Hl., Bg.

Myosurus minimus. Im äußersten NW. mindestens seltener (um Bassum jetzt fehlend, um We. nur einmal in 1 Expl. beobachtet) und oft unbeständig, so z. B. Osn., doch selbst noch OF. vorkommend.

†**Ceratocephalus orthoceras.** Nur 1868 in Berlin eingeschleppt.

Batrachium[1]) **hederaceum.** OF., O., Br., Bassum, St., SH., B., M., L., H., Bg., Osn., Wf., We. (Cleve und Saare), also im westlichen Gebiet überall, im östlichen (außer Ps.?) fehlend.

B. hololeucum. We., Bassum, Br., St., Rönnebeck und Farge, sowie bei Assendorf und Vilsen, also im niedersächsischen Gebiet zerstreut. (Genaueres vgl. bei Buchenau, Fl. v. NW.-Deutschland). Früher auch S.-H.

B. Baudotii. (O-F)*[2]) SH (auch nordfries. Inseln), Mk (längs der Küste), Vp (desgl.), sowie im Binnenland im salzigen See unweit Hl.

B. Petiveri. (OF)*. Mk. (NW.), Ps., Wf.

Hierzu wohl **B. confusum**: OF., O., Wp[2]), L., H. und We., sowie **B. Langei**: SH.

---

[1]) Batrachium bedarf einer gründlichen Durcharbeitung seitens eines Spezialisten für das ganze Gebiet; lediglich der Vollständigkeit halber und um gleichzeitig einen Anhalt für die litterarischen Quellen zu geben, ist obige unkritische Zusammenstellung geliefert worden, in welcher daher auch ganz von der Feststellung von Vegetationsgrenzen u. A. abgesehen ist.

[2]) Hier auch B. confervoides. Vielleicht auch bei Halle?

B. aquatile. Wohl allgemein verbreitet, doch vgl. **B. heterophyllum Weber** in Prahl's Krit. Flora von SH. II.

[**B. hirsutissimum** SH, erst neuerdings von Krause als besondere Art aufgestellt. Hierzu wohl (ob immer?) B. paucistamineum OF., St., Mk., Vp., Hp., Ps., Sa., Hl., H.].

B. trichophyllum. SH., L.

B. circinatum. Keinem größeren Gebiet fehlend.

B. fluviatile. Anscheinend im äußersten NW. fehlend oder nicht beständig, sonst wohl durch das ganze Gebiet (Vp?)

(**Ranunculus aconitifolius** nur Gebirge von S., Sa., Wf., aus der eigentlichen Ebene mir nicht bekannt).

R. Flammula!

R. reptans O (nur Dümmer See), Br. (mindestens nahe Verwandte, fehlt aber St.), S-H., Mk?, Vp., Hp., Wp., Op., B., Sa., L., H. (nur am Steinhuder Meer), Bg. (früher), also einerseits im äußersten NW. andererseits im SO. von Norddeutschland fehlend (wohl zu voriger Art zu ziehen). Vgl. über die Trennungsberechtigung von vor. Buchenau a. a. O.

R. Lingua (Fehlt (OF)*, auch bei Bassum selten).

R. Ficaria! Auch (OF)* eingeschleppt.

R. illyricus. Von den Gebirgen vereinzelte Ausläufer in die Ebene entsendend, so S. (selten in der Ebene) und Sa. (bei Hl. stets auf Porphyr, M. nur im Flötz).

R. auricomus (O-F selten), fehlt (OF)* und in Küstenmarschen.

R. cassubicus. Nur Op., Wp., Ps., S.

R. acer[1])!

R. lanuginosus. NW. Grenze: S.-H. (häufig) — Mk. (nicht selten) — L. (zerstreut) — H. — Bg. (nicht selten) Osn. (nicht häufig) — Wf. (zerstr.). Doch auch in B. nicht überall, und wesentlich auf die Grenzgebiete beschränkt.

R. polyanthemos. Fast durch das ganze Gebiet verbreitet, anscheinend im NW. seltener und vielleicht im äußersten NW. ganz fehlend, wenn auch noch in O. beobachtet (Vgl. wie bei vor. Art auch Buchenau a. a. O.)

R. nemorosus. O. (Delmenhorst) L. (Ehra), B. sehr frag-

---

[1]) Über den davon wohl zu trennenden und nur eingeschleppt vorkommenden R. Steveni vgl. Ascherson in Verh. d. Brand. bot. Vereins XXXII, p. 131 f., so Wp., Op., Ps., Vp., S., B., Salzwedel, Wf.

lich), S. (Ebene bis Hochgebirge, sehr zerstreut), im Übrigen nur in nächster Nähe der Gebirge, so M. (nur Alvenslebener Höhenzug), Sa. (wohl nur Gebirge). H. (nur Süntel), Ps.?[1])

R. repens!

R. bulbosus. (OF sehr selten, (OF)* wohl nur eingeschleppt, wie auch vereinzelt bei Bassum, auch O. nur wenig Orte, sonst allgemein).

R. Philonotis. Offenbar im ganzen Gebiet, wenn auch stellenweise sehr zerstreut auftretend.

R. sceleratus (L. angeblich nicht überall, sonst anscheinend im ganzen Gebiet auf passendem Boden immer vorhanden.)

R. arvensis. Wohl nirgends auf größeren Strecken fehlend, anscheinend im NW. weniger häufig als im anderen Gebiet und nicht immer beständig, z. B. von 1878—86 um We. vermißt, wo er vorher nicht selten.

Caltha palustris!

Trollius europaeus. Nordwestl. bis: Mk. (im O.), B. (sehr zerstreut), L. (nur im S.), H. (selten), Bg. (sehr zerstreut), Wf. (nur Bergwiesen des S. und SO.). Andererseits aber wieder im N. von S.-H.

†**Eranthis hiemalis.** S.-H., Mk., B., L., Bg., Wf. Nirgends im Geb. ursprüngl.

†**Helleborus niger.** S.-H. (wohl kaum als verwildert zu betrachten, sondern als vernachlässigte Gartenpfl., wie teilweise auch bei den folgenden Arten), B. (selten), Sa.

†**H. viridis.** Wohl überall in der Ebene verwildert. S.-H., Mk., B., Sa., H., Op., Wf., S. (heimisch nur im westl. Vorgebirge), Bg. (nur im Gebirge), L. (früher), E., Osn., Wf.

†**H. foetidus.** S.-H., Mk., B., Sa.

Isopyrum thalictroides. Nur Op., Wp., Ps., S.

†**Nigella arvensis.** Ursprünglich nur eingeschleppt, aber einigermaßen beständig in S., Ps., B., M., Sa., Bg. (?), Duisburg. Vorübergehend: L, H., S.-H., Mk., Hp., Wp.

†**N. damascena.** Nur unbeständiger Gartenflüchtling in S.-H., Mk., B., M., Sa., S., Wf.

†**N. sativa.** Wie vorige in Sa., B.

Aquilegia vulgaris. Wild nach NW. bis Vp., — (Mk. wohl nicht heimisch, dgl. L. wild?) — B. (Wild Uckermark — Neumark — Strausberg — Nauen) — M. (nur Flötz) — Bg.

---

[1]) Wohl sicher mit Unrecht von Posen angeführt, was auch Ritschl selbst durch ? kenntlich macht.

— Osn. (im SO.) — Wf. — We. (Dinslaken) auch westl. davon häufig verwildert und daher schwer die genaue Grenze des spontanen Vorkommens festzustellen, verwildert noch S.-H., Br., Bassum, E.

Delphinium Consolida. Sicher ursprünglich mit Getreide eingeschleppt[1]) aber im NO. völlig eingebürgert nach W. bis S. H. (nur SO. und teilweise noch unbeständig), Mk. (bis Wismar — Schwerin — Ludwigslust), L. (wesentl. im S.) H. (im N. selten hospitierend), Osn., Wf. (zerstr.), We. (Xanten und Duisburg), doch vereinzelt auch weiter westwärts, z. B. Br. (vorübergehend), St. Oslebshausen).

†**D. Ajacis**. E, Br., S.-H., Mk., B., M., Sa., S., Ps. (meist wohl nur vorübergehend).

†**D. elatum**. Heimisch nur im Gebirge; vielleicht bisweilen mit Flüssen verschleppt, z. B. S. oder aus Kulturen verwildert, z. B. B.

†**D. orientale**. Mk. verwildert.

Aconitum Napellus. Wild nur: Mk. (sehr selten), wenn nicht dies Vorkommnis gleich denen in S.-H. wohl auf ursprüngliche Verwilderung zurückzuführen, verwildert außerdem häufiger, z. B. Br., B., andererseits in den an Norddeutschland angrenzenden Gebirgen vorkommend, z. B. Wf., S.. Sa.

†**A. Stoerkeanum**. Wild wohl ganz auf die Gebirge beschränkt, z. B. Wf., Sa., S., verwildert z. B. Sa., B.; Mk. (ganz verwildert).

A. variegatum. Wild Op., Wp., Hp., Ps., S. (Ebene selten), Sa. (Gebirge), M. (Flötz), Hl. (früher).

A. Lycoctonum. Von den Gebirge aus ausläuferartig in die Ebene hineinreichend, so L. (am Gaim Nordgrenze für ganz Deutschland), H., Bg.. Osn. (nur Bergwälder des SO.), Wf. (sehr selten), Sa. (wohl nur Gebirge), S. (desgl.)

Actaea spicata. NW.-Grenze: S.-H. (nur Ostseite — Mk. (zerstreut) — L. (sehr selten und zerstreut) — H. — Osn. (nur SO.) — Wf. (besonders in Berggegenden; wie sie auch im ganzen nordwestdeutschen Tiefland nach Buchenau a. a. O. fehlt).

---

[1]) In diesem Fall möchte ich nicht der von Haußknecht in dem vernichtenden Ref. über die 1. Lief. von Kochs Synopsis (Bot. Centralbl. 1891, 1 p. 189) ausgesprochenen Ansicht beistimmen wie sonst in fast allen Punkten. Auch ich halte die nur unter Kulturpfl. vorkommenden Unkräuter für ursprünglich eingeschleppt, nicht für Reste einer Steppenflora.

Cimicifuga foetida. Nur Op., Wp. u. Ps.

†**Cimicifuga racemosa.** Nur unweit Ruhland verwildert.

†**Xanthorrhiza apiifolia.** Nur bei Strohkamp unweit Greifswald u. im Berliner Tiergarten verwildert.

Nymphaea alba. Wenn auch nicht überall häufig, so doch keinem größeren Gebiet fehlend; die Form **oocarpa,** welche oft als bes. Art abgetrennt wird:

N. candida bisher bekannt von Op., Wp., B., S.

Nuphar luteum. Ähnlich wie **Nymphaea alba.**

N. pumilum bisher bekannt von O,[1]) St. (?), Hamburg, L., Mk., Vp., Hp., Wp., Op., S.

Berberis vulgaris wild H., M., B., S., Ps., Vp., Hp., Wp., Op.; fehlt als ursprüngl. Pflanze ganz im nordwestdeutschen Tiefland wie auch in der westfälischen Ebene, sowie andererseits in Mk. und S.-H., dagegen verwildert Osn., O., Bg., L., Mk., S.-H.

†**Epimedium alpinum.** Wf., H., B., S., Mk., S.-H., Wp., oft unbeständig.

Papaver Argemone (Wf. nicht überall, auch im NW. stellenweise fehlend).

P. hybridum. Nur B. (selten), M. (selten und unbestdg.) Sa., Hl., Wf. (vereinzelt, z. B. Höxter).

P. Rhoeas (Op. selten und nur verwildert, desgl. im äußersten NW.).

P. dubium (Op. selten und nur verwildert, D?, auch im NW. nicht überall).

†**P. somniferum** verw. Wf., L., B., S.

†**Glaucium luteum** Op., Wp., B., S. H., doch wohl nicht beständig, so auch Eisleben.

†**G. corniculatum** Hl., B., S.-H., wohl wie vor.

Chelidonium majus!

Corydalis cava. Nach NW. bis C., (D?), Wf., Osn. (östl. Teil), H. L. (Br. verwildert. St. fehlend), Mk. (wesentlich im NW.), S.-H. (bes. im O.); doch auch in B., Ps. und dem nordwestl. Ps. nur zerstreut, wie im südöstl. Mk.

C. solida. Heimisch wohl nur in Op., Wp., Hp.?, Ps., dem südöstl. S., sowie andererseits vielleicht in H., Osn., Wf. und der rhein. Ebene, doch verwildert in St., S.-H., Mk., B, M. (schwerlich in einem dieser Teile wirklich heimisch).

---

[1]) Nach Buchenau im nordwestl. Tiefland nur bei Isenhagen.

C. fabacea. Nach NW. bis St. Br. — Wf. (sehr zerstr. nnd selten); — Osn. (nur im östl. Gebiet) auch schon W. v. S.-H. selten.

C. pumila. Von wenig Orten bekannt: S (nur Glogau), B. (nur im Oderthal), Ps. (nur Lukowo bei Obornik u. Jordanowo bei Inowrazlaw), Hp. (nur unweit Polzin), Vp. (nur Inseln), M. (zerstreut durch's Gebiet), Bg. (nur Helmstedt) u. Hl.

†**C. lutea** verwildert Wf., Osn., H., Bg., M., Sa., B., Mk., S.-H.

C. claviculata. Nur im NW. des Gebiets etwa bis S.-H., St., L. (sehr selten), Bassum, Osn., Wf.[1]). Außerdem in Wp. mit Ballast eingeschleppt.

†**Fumaria capreolata.** O., Br., Hl. (früher), St. (früher), S.-H., Mk., Vp., Hp., Wp., Op., B., S., Sa., M. (nach Aschersons briefl. Mitteilung Relikt früherer Gartenkultur).

†**F. muralis** S.-H.

F. officinalis!

F. Schleicheri S. (Ebene selten) (Wf. nur Gebirge). Hierher wohl auch F. tenuiflora Fr. aus Sa. (Leipzig).

F. Vaillantii Wf., H., Bg., M., Hl., Sa., S., B., Ps., Wp., in ersteren Gebieten meist nur in den gebirgigen Teilen und wie auch in letzteren ursprünglich wohl nur verschleppt[2]), doch stellenweise schon lange (z. B. Luckau seit mehr als 60 Jahren, möglicherweise viel länger), wohl nur (wie Prof. Ascherson mir schreibt) im Gebirge häufiger, weil dort der Boden kalkreicher (ähnlich **Scandix Pecten Veneris** und **Caucalis daucoides,** wohl ursprünglich mit Getreide aus dem Mittelmeergebiet eingeführt).

†**F. parviflora** Wf.? (nach Karsch, nicht aber Beckhaus-Hasse).

†**F. rostellata** Sa. (?), St. früher.

†**F. densiflora** S.-H., Mk., Vp., Hp., Wp.[3]) meist nur vorübergehend.

(Schluß folgt.)

---

[1]) Noch bei Bocholt, aber nicht mehr C., D., We.

[2]) Da auch F. officinalis nur Ruderapfl., also mutmaßlich durch menschlichen Einfluß eingeschleppt ist, dürfte diese Gattung ähnlich wie die gleichfalls nur einjährige Arten enthaltende Gattung Valerianella und wahrscheinlich die meisten anderen nur echte Kräuter enthaltenden Gattungen der ursprünglichen Flora des norddeutschen Tieflands gefehlt haben.

[3]) Über das von Sanio angenommene Bürgerrecht dieser Art in Wp. vgl. Ascherson Abhdg. d. Bot. Ver. f. Brandb. XXXII, 134.

Das „Herbarium Salisburgense“ des salzburgischen Landesmuseums.

Ein Beitrag zur Flora des Herzogtums Salzburg*).

Von L. Glaab.

(Forts. v. S. 168 d. v. Jahrg.)

Comarum palustre L. Prebersee 1837, A. Sumpfwiesen auf dem Radstädtertauern, St. Egelsee, Stl.

Potentilla caulescens L. Gaisstein bei Kitzbüchl, H. Ofenlochberg, A.

P. Fragariastrum Ehrh. Neuhauserberg, H.

P. minima Hall. fil. Göll, Schafberg. H., St.

P. verna L. Kapuzinerberg, A. Mönchsberg, H.

P. alpestris Hall. fil. Malnitzer- und Fuschertauern, H.

P. aurea L. Raurisertauern, A. Badgastein, Alpenmäder in der Schwarzdienten, St.

P. Tormentilla Schr. Ofenlochberg, A.

P. argentea L. Auf dem Söllberge bei Werfen, H.

Agrimonia odorata Miller. Kultiviert; kommt in Salzburg nicht wildwachsend vor.

A. Eupatoria L. Am Schloßberge bei Uttendorf 1839, A. Aigen, Stl.

Rosa pomifera Herrmann. Voralpen bei Lofer und Heiligenblut, H.

R. tomentosa Smith. In Hecken bei Werfen, H. An einem Waldrande bei Goldeck, St. Aigen, Stl.

R. rubrifolia Vill. An buschigen, felsigen Stellen bei Mauterndorf, St.

R. pyrenaica Gouan. Gaisberg, Stl.

R. cinnamomea L. Gaisberg, H. Bei Liefering. St. Glasenbach, Stl.

R. dumetorum Thuill. Aigen, Stl.

R. Reuteri Godet. Aigner-Fager, Stl.

R. alpina L. Kapuzinerberg, H. Guggenthal, Sch.

Alchemilla fissa Schum. Naßfeld.

A. pubescens M. B. Weichselbachhöhe in der Fusch, St.

A. vulgaris L. v. subsericea Koch. Gaisberg, Stl.

Cotoneaster tomentosa Lindl. Werfen, H.

Pirus Malus L. Wald und Hecken gemein, H.

P. communis L. Waldige Orte, z. B. am Fuße des Unterberges, bei Werfen, Golling, H.

(* Verbesserungen u. Nachträge erscheinen am Schluß dieser Arbeit.

Aronia rotundifolia Pers. Nockstein, H. Festungsberg bei Werfen, St. Festungsberg zu Salzburg, H.

Sorbus chamaemespilus Cr. Nebelsbergalpe bei Frohnwies, St.

S. Aria Cr. Mönchsberg, H. Untersberg, St.

Epilobium alpinum L. Naßfeld, hohe Kranz bei Saalfelden.

E. origanifolium Lam. Alpen bei Leogang, Lofer, H. Weichselbachtahl in der Fusch, St. (Von Funk am Radstädter-Tauern angegeben: Flora 1832. Von Spitzl an der Seite des Hundstod angegeben: Flora 1832, Bd. 2. p. 665).

E. trigonum Schrank. Hohe Kranz bei Saalfelden, A. Steinerne Stiege am Untersberg, St.

E. roseum Schreb. An Gräben bei Eigen u. Mariaplain, H. Auf kultiviertem Boden besonders in Gärten um St. Johann, St.

E. parviflorum Schreb. Lachen und Wassergräben bei Hüttschlag im Großarlerthale, St.

E. hirsutum L. Beim Pflanzmann nächst Salzburg, A.

E. angustifolium L. Bad Fusch, A. Leopoldskronwald, St.

Circaea alpina L. Watzmann, Schafberg, Tännengebirge, H. Zell am See, Bruck, Leogang, Bad Gastein, St. Hirschbüchl, Fehrleiten, A.

C. intermedia Ehrh. Glösenberg bei St. Johann, Josefau, St.

C. lutetiana L. Gaisberg, Mönchsberg, H. Josefau, St. Bei Kaltenhausen, A.

Myriophyllum spicatum L. Ofenlochteich, St.*).

M. verticillatum L. Freisaal bei Salzburg, H.

Hippuris vulgaris L. Freisaal, H. Glanwiesen in Gräben A.

Callitriche hamulata Kütz. Wassergräben bei Ursprung, H.

C. stagnalis Scop. Pinzgau, S,

Ceratophyllum demersum L. Im Seegraben beim Fischhorn, S.

Sicyos angulata L. Culta, Storch. (Die Ansicht Hinterh. im Prodr., das die Pflanze nur ein Flüchtling aus Gärten, kann ich dahin bestätigen, das mein Vater diese Pflanze in den sechziger Jahren in unserm Garten in Rüdenburg-Maxglan als Schlingpflanze zog.)

Bryonia alba L. (Diese Pflanze wird im Salzburgischen nur zu Arzneizwecken gepflanzt, neuester Zeit in Sitzenheim, G.)

---

*) Dieser Teich wurde in letzter Zeit zugeschüttet.

Cucurbita Pepo L. (Die Pflanze kommt in Salzburg nicht zuweilen auf Düngerhaufen verwildert, sondern auf solchen kultiviert vor. G.)

Scleranthus annuus L. Auf Aeckern des Forsthofes bei St. Johann, St. Aigner Hager, Stl.

Sedum repens Schleich. Untersberg, H.

Sedum sexangulare L. Mönchsberg, H. Calvarienberg bei Zell am See. Kreuzberg bei Lofer. Militärschießstätte bei Salzburg, A.

Sedum dasyphyllum L. Tofern, Kreherberg in Grossarl an Felsen u. Mauern, St.

Sedum annuum L. Heiligenblut, Böckstein, St.

Sedum atratum L. Hoher Kranz bei Saalfelden, A.

Sedum purpurascens Koch. Vor dem Neuthore an Mauern A.

Sedum maximum Sut. An felsigen Orten um Hüttschlag, St.

Sempervivum soboliferum Sims. An einem Felsen bei Lessach im Lungau 3700 Fuß. 1859, St.

Sempervivum hirtum L. An Felsen bei Mur u. Ramingstein im Lungau, A.

Sempervivum montanum L. Fusch, Preber, A. Hüttschlag, St.

Ribes alpinum L. Untersberg, A.

Ribes Grossularia L. var. pubescens Koch. Kalkalpen der Fusch, S.

Ribes Grossularia L. Am Weichselbache in der Tofern, St

Saxifraga controversa Sternb. Gamskogel. Auf alten Mauern bei dem Bergbaue Gangthal bei Schellgaden, Hinteralpe bei Ramingstein im Lungau, St.

Saxifraga planifolia Lap. Kraxentragerscharte auf dem Radhausberge, St.

Saxifraga stenopetala Gaud. Steinernes-Meer. Sch. Schwarzkogel am Tännengebirge, Hundstod, St.

Saxifraga muscoides Wlf. var. moschata Koch. Kolbenkar, Zwing, Rüger, Embachalpe in der Fusch. Gamskogel, St. Preber im Lungau, A.

Saxifraga muscoides Wlf. var. compacta Koch. Rauriser-goldberg, M. Syn. S. pumila Midichh. (am Zettel).

Saxifraga muscoides Wlf. var. laxa Koch. Seeckarspitze am Radstattertauern, P.

Saxifraga umbrosa L. An Felsen des Tännengebirges bei Abterau, St., Mönchsberg und allenthalben in Gärten. St.

Saxifraga cuneifolia L. Matrayer-Tauern u. Gaisstein, bei Kitzbüchl, H. In einem Walde unterhalb der Leitneralpe bei Kitzbüchl.

Saxifraga Clusii Gouan. Kitzbüchleralpe an feuchten Orten, H. Radhausberg, St.

Saxifraga stellaris L. Gamskogel, Radhausberg, Untersberg an Bächen gemein. Alle Autoren.

Saxifraga aspera L. Hundsstein, A. Prebersee, Schw. Am Wege in's Nassfeld, St.

Saxifraga Kochii Horn. Malnitzertauern. Radhausberg, Schareck, St.

Saxifraga Rudolphina Horn. Schareck in Gastein in der Nähe des Gletschers, St.

Saxifraga caesia L. Preber, A. Wazmann, H. Gamskogel Radhausberg, St.

Saxifraga Burseriana L. Blimbachthal, H.

Saxifraga elatior M. u. K. Bei Unterstein, St.

Saxifraga tridactylites L. Klesheim, Stl.

Pimpinella Saxifraga L. Glanegg, A. Sonnige Bergwiesen von Salzburg, St.

Pimpinella magna L. var. rosea Koch. Heukareck bei St. Johann, St. Gaisberg, Stl.

Pimpinella magna L. Kapuzinerberg, A.

Bupleurum longifolium L. Tännengebirge bei Abtenau M.

Oenanthe Phellandrium Lam. An der Carolinenbrücke in Salzburg, Stl.

Aethusa Cynapium L. St. Johann gemein, St.

Libanotis montana All. var. minor Koch. Fuscher- und Radstädtertauern, H.

Athamanta Matthioli Wulf. Auf Kalksand bei Altenmarkt.

Athamanta cretensis L. Schafberg, Watzmann, Tännengebirge, H.

Silaus pratensis Bess. Kapuzinerberg, Viehberg, Heuberg, H.

Meum Mutellina Gärtn. Tännengebirge, H.

Gaya simplex Gaud. Untersberg, Gr. Watzmann, H. Fuscheralpen am Frauenkogel, Speiereck, Gold- und Radhausberg, St.. Raurisertauern, A.

Angelica montana Schleich. Zederberg bei St. Johann, St.

Angelica silvestris L. Josefau, Lieferingerau, auch bei St. Johann, St.

Peucedanum Cervaria Lap. Im Walde neben dem Schleinweiher, St.

Thysselinum palustre Hoffm. Mooswiesen bei Glanegg. Leopoldskronmoos, Oichtenmoos. St.

Imperatoria Ostruthium L. Radhausberg, Gangthalgebirge, St.

Heracleum austriacum L. Weißbach-Klamm bei Saalfelden, Schw.

Torilis Anthriscus Gmel. Glanwiesen, H. An Hecken u. in Wäldern um St. Johann gemein, St.

Anthriscus silvestris Hoffm. var. alpestris Koch. Hubalpe in Grossarl.

Chaerophyllum hirsutum L. Schellgaden, Gangthal, St.

Chaerophyllum aureum L. Im Gebüsche u. an Zäunen in Oberweißbach bei Lofer, St.

Chaerophyllum temulum L. An einem Wiesenrande bei Anthering St.

Conium maculatum L. Schloß Moosham in Lungau sehr häufig, St.

Cornus sanguinea L. Werfer, St. Johann in Vorhölzern gem. A.

Cornus mas L. Hie u. da in Hecken gepflanzt o. auch einzeln, z. B. Saulichhof an der Moosstrasse, Baumgartnerhof in Riedenburg.

Viscum album L. Auf Eichen wachsend am Wege von Glanegg zur Kugelmühle, St. (? G.)

Adoxa Moschatellina L. An Hecken um St. Johann, St. (Von Hr. Dübner 1834 auf der rechten Pasterze oberhalb Heiligenblut 7500 Fuß, im Schatten eines Felsens freudig gedeihend gefunden. Flora 1835, 2. Bd. p. 605.)

Sambucus Ebulus L. Einöden bei St. Johann, St. bei Hof, Stl.

Sambucus racemosa L. St. Gilgen, Stl.

Lonicera alpigena L. Naßfeld, St.

Lonicera coerulea A. Badgastein, Naßfeld, St., H.

Lonicera Xylosteum L. Oberarl bei St. Johann, St. Böckstein.

Sherardia arvensis L. Zistelalpe am Gaisberg, A.

Asperula odorata L. Mönchsberg, Vielberg, A.

Asperula cynanchica L. Bruck, Taxenbach, A., Mönchsberg, St., Reinberg, Sch.

Galium helveticum Weigel. Steinige Orte hinter dem Schwefelofen auf der Kronau bei Mühlbach, St.

Galium silvaticum L. Laubwälder bei M. Clain, Kapuzinerberg, St.

Galium verum L. Vichberg, A.

Galium boreale L. Mönchsberg, Sch.

Galium palustre L. Moorgräben bei Glanegg u. außer Nonnthal, St.

Galium verum L. v. ochroleucum Wulf. Zistelalpe Stl.

Galium uliginosum L. Leopoldskronmoos. Ursteinalpe Stl.

Galium tricorne With. An der bairischen Bahn, A., Sch.

Galium Cruciata Scop. Ofenlochberg, A., St. Johann gemein, St.

Galium silvestre Poll. Gaisberg, Stl.

Valeriana celtica L. Preber, 1837. Judenburgeralpe im Lungau, A., Schilcherhöhe, Bundschuh, im Lungau, St.

Valeriana saxatilis L. Tännengebirge, Radstädtertauern, St., Mönchsberg, Gaisberg, H.

(Forts. folgt.)

Schlusswort des Herausgebers.

Hiermit schließt der 12. Jahrgang der deutschen botanischen Monatsschrift. Ich bitte die verehrlichen Abonnenten die verspätete Fertigstellung gütigst entschuldigen zu wollen. Zu diesem Jahrgang gehört als Beilage „Bauhinus redivivus“. Von derselben gelangten zur Ausgabe die S. S. 1—28 einschließlich. An dem Rest wird ununterbrochen weiter gearbeitet. Es werden den folgenden Nrn. der Zeitschrift die Fortsetzungen als Gratisbeilage beigefügt werden. Titel und Inhalt werden mit der nächsten Nr. zur Ausgabe kommen. Es ist dafür gesorgt, daß Unregelmäßigkeiten in der Zustellung, bezw. im Erscheinen der Monatsschrift ein für allemal ausgeschlossen sind. Pünktlich am ersten jedes Monats wird dieselbe ausgegeben werden und am 2. jedes Monats werden alle deutschen Abonnenten im Besitz der betr. Nr. sein. Im Laufe des Jahres wird über die ersten zwölf Bände ein Gesamtregister gratis an alle Abonnenten geliefert. Alle werten Abonnenten bitte ich herzlich um baldige Erneuerung des Abonnements, das bei dem Herausgeber 6 M. jährlich beträgt.

Dr. G. Leimbach.

Druck von R. Wagner Sohn in Weimar.

(Beilage zur Deutschen botanischen Monatsschrift von G. Leimbach, Jahrg. 1894.)

Caspari Bauhini

Basil. Archiatri

Catalogus

Plantarum

circa Basileam

sponte nascentium

cum earundem Synonymiis et locis in quibus reperiuntur:

in usum Scholae Medicae, quae Basileae est.

Editio tertia auctior.

1671.

Basileae

Typis Johan. Rodolphi Genathii.

Bauhinus redivivus,

d. i.

Caspar Bauhin's

Verzeichnis der Pflanzen Basels im neuen Kleide

von

Th. A. Bruhin,

Mitglied mehrerer naturw. Gesellschaften des In- und Auslandes.

„Habent sua Fata Libelli".

Basel.

Vorwort des Herausgebers.

Ueber 270 Jahre sind verflossen, seitdem Caspar Bauhins „Catalogus plantarum“, nächst Jungermann's Flora Altdorfina vom Jahre 1615, wohl die erste Lokalflora nach heutigen Begriffen, erschienen ist und trotzdem nimmt Bauhins Werk noch immer eine achtunggebietende Stelle in der Flora-Litteratur ein, was kaum zu verwundern ist, wenn man bedenkt, dass in diesem Catalog (es ist die 3. Ausgabe vom Jahre 1671 gemeint, mit der ich die erste vom Jahre 1622 vergleichen konnte) *) bereits 800 Pflanzen (meistens Phanerogamen) für Basel und die Umgegend nachgewiesen werden. Aber wer erkennt die Pflanzen heutzutage aus den kurzen Phrasen Bauhin's? Es erfordert eben ein gründliches Studium der „Alten“, um die Bauhin'schen Pflanzen zu erkennen, wenngleich viele Benennungen Bauhin's von Linne adoptiert wurden und noch heute zu Recht bestehen.

Dieses und der Umstand, dass Bauhin's „Catalog“ immer seltener wird, bewog mich, eine neue Ausgabe desselben zu veranstalten und zwar in der Weise, dass die Bauhin'schen Benennungen beibehalten und mit den neuen Synonymen versehen, alle älteren Benennungen aber, als unnötiger Ballast, weggelassen wurden. Auf diese Weise glaube ich den alten Bauhin auch der jüngern Generation geniessbar zu machen, welche Absicht ich vollends dadurch zu erreichen hoffe, dass ich dem Bauhinischen Catalog eine systematische Uebersicht der in demselben enthaltenen Pflanzen folgen lasse. Dass Bauhin keineswegs erschöpft ist, zeigt ein Blick in die neueste Flora Basels von Schneider, wo viele Standorte seltener Pflanzen fehlen, die doch schon Bauhin hat und die in den meisten Fällen heute noch nachgewiesen werden können. Viele Standorte sind freilich eingegangen; oder wer würde heute eine Pflanze beim Wiesenthor, beim grauen Thor, beim Bläsithor und selbst beim Steinenthore suchen oder finden, die von Bauhin für diese Lokalitäten angegeben wurden?!

Diese Thore sind gewesen, wie auch der Stadtwall, und nur noch das Alban-Spalen- und Johannisthor erinnern an die früheren Zeiten. Dagegen hat der Muttenzerberg seit Bauhin seine Physiognomie kaum merklich verändert und gerade dieser und die Sümpfe von Michelfelden etc. sind es, welche über die Beständigkeit oder Unbeständigkeit der Flora den besten Massstab geben, denn was vor 270 Jahren an diesen Orten vorgekommen ist und heute noch daselbst gefunden wird, das ist doch gewiss beständig!

Noch ein Wort über die Ausgabe, die mir für meine Arbeit zu Gebote stand. Dieselbe gehört der bot. Bibliothek in Basel, ist durchschossen und mit vielen handschriftlichen Bemerkungen, meist nomenklatorischer und pflanzengeographischer Natur versehen.**)

Ich vermute, dass dieses Exemplar dem Freunde Hallers, Benedict Staehelin, gehört habe, in welcher Vermutung mich eine Stelle in Haller's „Opuscula“ (p. 315—16) noch bestärkt. Daselbst heisst es:

> „Das Herbar des Benedict Stähelin schmücken viele von dem beiderseitigen Freunde Vaillant erhaltene Pflanzen; noch kostbarer machen dasselbe die vielen und seltenen Pflanzen, die von Bauhin übersehen wurden, oder weniger genau bekannt sind und die

*) Pflanzen, die der 1. Ausgabe fehlen, sind durch eine vorgesetzte () kenntlich gemacht. Es sind deren 20.

**) Im Folgenden sind die Standortsangaben des Manuscriptes (MS.) nach den Synonymen aufgeführt.

Benedict, den Sohn des Johann Heinrich Stähelin durch gemeinsame Arbeit vieler Jahre im Heimatlande entdeckt hat".*)

Nach diesen einleitenden Worten lasse ich nun den Altmeister Bauhin selber sprechen.

Basel, Elsässerstr. 47 im August 1893.

Th. A. Bruhin.

Vorwort des Verfassers.

An die Studenten der Medizin.**)

Seht, damit ich Euren Bedürfnissen diene, übergebe ich Euch ein Verzeichnis der Pflanzen, welche im Umkreis einer Meile um unsere Stadt wachsen und füge nicht nur die Standorte bei, sondern auch die Benennungen derjenigen Schriftsteller, die Ihr gewöhnlich zur Hand habt, nämlich die des Tragus, Matthioli, Fuchs, Dodonäus, Lobelius und Tabernämontan. Wo aber eine Pflanze, die wir aufführen, bei jenen nicht vorkommt, haben wir die Benennung eines andern Autors, wie Cordus, Clusius, Dalechamp (Lugd. hist.) und Columna beigefügt; wer mehr Pflanzennamen zu wissen begehrt, findet dieselben in unserm „Pinax", welcher bei 6000 Pflanzen enthält. In demselben sind ausser den Pflanzen des Dioscorides, Theophrast und Plinius diejenigen aller Schriftsteller, die seit Anbeginn geschrieben, systematisch geordnet und mit ihren Synonymen und Unterscheidungsmerkmalen versehen; dieses Buch bildet daher ein Register nicht nur zu unserm „botanischen Theater", das wir zur Hand haben, sondern auch zu allen (andern) Kräuterbüchern. — Da Ihr oft die Wasserfalle, die zwar einige Meilen von der Stadt entfernt ist, zu besuchen pflegt, so habe ich die Pflanzen auch dieses Berges hier aufgezählt. Hiermit lebet wohl und bleibt dem Verfasser gewogen.

Den 1. April 1622.

---

*) „Eum (sc. hortum siccum Benedicti Staehelini) plurimae ab amico utriusque Vaillantio adceptae stirpes decorant, pretiosiorem tamen reddunt multae et rarae plantae, a Bauhino praetervisae, aut minus curiose cognitae, quas in patria regione multorum annorum junctis laboribus detexit Benedictus Joh. Henrici F. Staehelinus"

**) En, usibus vestris ut inserviam, Catalogum plantarum circa urbem nostram ad miliaris circuitum nascentium exhibeo, non solum locis natalitiis additis, verum etiam nominibus eorum, quos communiter manibus teritis, Tragi videlicet, Matthioli, Fuchsii, Dodonaei, Lobelii et Tabernaemontani. Atubi plantarum, quas proponimus, aliquae apud illos non extat, alterius authoris nomen, ut Cordi, Clusii, Lugd. historiae et Columnae etc. addidimus †). plura nomina qui desiderat, ea in Pinace ††) nostro, qui ad sex millia plantarum exhibet, inveniet: in quo praeter Dioscoridis, Theophrasti, et Plinii, omnium authorum, qui a saeculo scripserunt, plantae methodice digestae, cum Synonymiis et earum differentiis proponuntur: qui liber, non solum Theatri nostri Botanici, quod prae manibus habemus, verum etiam in omnes Herbarios Index esse potest: et quia frequenter in montem Wasserfall (licet aliquod miliaribus ab urbe distet) exspatiari soletis, et ejus montis plantas hic notare placuit. His feliciter valete, et authori favete.

Cal. April. M. DC. XXII.

†) Sonderbar, dass C. Bauhin Conrad Gesner nicht citiert, der doch viele Standortsangaben für baslerische Pflanzen hat. (S. meine „älteste Flora der Schweiz" im Ber. über d. Thätigkeit der St. Gall. naturw. Gesellschaft vom J. 1865.)

††) Die erste Ausgabe des Pinax erschien erst 1623. Das folgende Jahr (1624) ist das Todesjahr Bauhins. Ueber das Leben C. Bauhin's s. W. J. Hess, Caspar Bauhins Leben und Charakter. Basel 1860.

3. *)

Verzeichnis der um Basel wachsenden Pflanzen.

Indem wir das Verzeichnis der um Basel wachsenden Pflanzen veröffentlichen wollen, beobachten wir dieselbe Ordnung, die wir im „Prodrom“, „Pinax“ und „Theater“ **) eingehalten haben, auch hier und beginnen mit den

Gräsern.

Gramen caninum arvense, quod Gramen Dioscoridis. Ueberall auf Aeckern. = Triticum repens L.

Gramen caninum vineale. Weinbergswege. = Poa nemoralis L. b. rigidula Koch.

Gramen caninum supinum minus. Gärten, Wege, an Mauern und Wänden. = Poa annua L.

Gramen murorum radice repente. Mauern der inneren Stadt-Gräben; zuweilen auf Dächern. = Poa compressa L. Kohlenberg; Angenstein (MS.)

Gramen nodosum avenacea panicula. Aecker beim Grenzacher Galgen; Bergwiesen bei der Wasserfalle. = Arrhenatherum elatius M. K. var. bulbosum Pr. ***)

4.

Gramen tremulum majus panicula viridi et spadiceo. Wiesen. = Briza media L. Mit grünen Aehren in Michelfelden (MS.).

Gramen tremulum minus panicula parva. Bergwiesen und Haine. = Briza media var. (MS.)

Gramen pratense paniculatum molle. Dürre Wiesen und Berge. = Holcus lanatus L.

Gramen pratense paniculatum majus latiore folio. = Poa pratensis L. (= P. angustifolia L. var. pratensis L.)

Gramen pratense paniculatum majus angustiore folio. Wiesen; Gebüsch an der Wiese. = Poa angustifolia L. = Poa pratensis L.

Gramen pratense paniculatum medium folio latiore et angustiore, majus et minus. Dürre Wiesen. = Poa angustifolia L. var. pratensis L.

Gramen arvense panicula crispa. Rheinufer; an der

---

*) Entspricht der Seitenzahl des Originals.

**) Werke von Caspar Bauhin.

***) Die Synonymie der Monocotyledonen ist die von Richter: Pl. Eu opeae.

Wiese; oberhalb Mönchenstein. = Poa bulbosa L. *) Birseck-Birsig (MS.).

Gramen segetum altissimum, panicula sparsa. Ueberall unter der Saat in Gebüschen um Kliben (Klybeck). = Deschampsia caespitosa Beauv. (= Aira L.)

5.

Gramen segetum panicula arundinacea (flavente et spadicea). Unter der Saat und Sumpfwiesen um Michelfelden. = Apera spica venti Beauv.

Gramen montanum panicula spadicea delicatiore majus et minus, majus Grenzach; minus Wasserfalle. = Agrostis stolonifera L.

Gramen palustre paniculatum altissimum. Michelfelden und Grenzach. = Glyceria aquatica Wahlenb.

Gramen palustre paniculatum minus. Grenzach und Michelfelden. = Deschampsia (Aira) caespitosa Beauv. var. c. Hagenb.

Gramen aquaticum paniculatum latifolium. Am Ufer der Wiese. = Phalaris arundinacea L.

Gramen aquaticum fluitans multiplici spica. In stehendem Gewässer. = Glyceria fluitans R. Br.

Gramen pratense cristatum s. spica cristata laeve. In Wiesen am Rhein, unter d. Galgen; an Mauern. Densior: Wasserfalle. = Cynosurus cristatus L.

Gramen spica cristata subhirsutum. Gebüsche um Kliben häufig bei d. Wiesenbrücke. = Koeleria cristata Pers.

6.

Gramen pratense spica flavescente. Trockene Wiesen. = Anthoxanthum odoratum L.

Gramen spicatum folio (nonnunquam articulato) aspero. Bei uns mit blassgelben, auf Bergwiesen mit rötlichen Blüten. = Dactylis glomerata L.

Gramen caryophyllatae foliis spica divulsa (rarius simplici). Grösser auf feuchten, kleiner auf trockenen Wiesen. = Carex praecox Jacq.

Gramen spicatum angustifolium montanum. Berggegenden. = Carex montana L.

Gramen sylvaticum angustifolium spica alba. Feuchte Wälder Hüningens. = Carex alba Scop.

---

*) Die krause Form ist keine Var. wie die Var. vivipara von Poa alpina, sondern die Normalform.

Gramen caryophyllatum nemorosum spica multiplici. An der Birs und Wiese und Hecken an der Riehenstrasse. = Carex Schreberi Schrank.

Gramen caryophyllatum montanum spica varia. Auf den benachbarten Bergen, besonders Muttenzerberg. = Carex digitata L.

Gramen spicatum foliis et spicis hirsutis mollibus. Hüningen, Michelfelden. = Carex hirta L. Hiltelingen (MS.)

Gramen typhoides maximum spica longissima. Hüningen und Michelfelden. = Phleum pratense L.

7.

Gramen typhoides molle. Ohne Standortsangabe. Haller sagt aber (Nr. 1539) Basel nach C. Bauhin. = Alopecurus pratensis L.

Gramen typhoides asperum primum. Nicht selten in Weinbergen. Phleum Boehmeri Wib.

Gramen typhoides asperum alterum. In Berggegenden. = Phleum pratense L. var. nodosum L.

Gramen typhoides spica angustiore et longiore. Um Benken bei Landskron. = Alopecurus agrestis L. Gegen Muttenz (MS.)

Gramen typhoides culmo reclinato. = Phleum pratense L. var. nodosum L.

Gramen typhoides spica multiplici. Feuchte O. = Phleum pratense L. Dichotom?

Gramen tomentosum panicula sparsa. Michelfelden und Mönchenstein. = Eriophorum latifolium Hoppe. Häufig bei dem Drahtzug (MS.)

Gramen sparteum Basileense, capillaceo folio. Michelfelden. = Nardus stricta L.

Gramen foliolis junceis brevibus majus radice nigra. Michelfelden auf Wiesen: Mauern. = Festuca ovina L. (cf. Hagenb. Suppl. p. 210.)

Gramen foliolis junceis brevibus minus. Rheinufer gegen Grenzach. = Festuca ovina L.

8.

Gramen junceum polystachion. Sumpfige Orte. = Carex remota L.

Gramen junceum folio articulato sylvaticum. An der Birs. = Juncus acutiflorus Ehrh.

Gramen junceum folio articulato aquaticum. Birs; am Rhein bei Hüningen; Michelfelden auf Wiesen. = Juncus articulatus L. (= lamprocarpus Ehrh.) Beim Neuen Haus (MS.)

Gramen junceum foliis et spica junci minus. Grenzach. = Juncus compressus Jacq. (= bulbosus L.)

Gramen junceum spicatum s. triglochin. Sümpfe Michelfeldens. = Triglochin palustre L. Auch an der Birs, oberh. St. Jakob (MS.)

Gramen cyperoides latifol. spica ruffa s. caule triangulo. Ueberall an nassen Orten, besonders Michelfeldens. = Carex acutiformis Ehrh. (= paludosa Good.)

Gramen cyperoides angustifol. spica spadiceo-viridi minus. An der Birs. = Carex glauca (Scop.) Murr.

9.

Gramen cyperoides angustifol. spicis longis erectis. An der Birs um St. Jakob und Briglingen. = Carex rostrata With. (= ampullacea Good.) Häufig in Sümpfen Fridlingens, Hiltelingens und Michelfeldens (MS.)

Gramen cyperoides spica pendula breviore (majus et minus). Ohne Standortsangabe. = Carex Pseudo-Cyperus L.

Gramen cyperoides palustre majus spica compacta. Sümpfe Michelfeldens. = Carex vulpina L.

Gramen cyperoides spicis minoribus minus compactis.
a. spicis minoribus: Carex divulsa Good.;
b. spicis majoribus: Carex muricata L.
Erstere am Mühlenbach in Kleinbasel, letztere in Hecken bei Riehen. C. Bauh. Cat.
a oder **b.** An der Birs und Allschwylerstrasse vor (d. h. ausser) dem Spalenthor (MS.)

Gramen cyperoides palustre majus spica divisa. Sümpfe Michelfeldens. = Carex leporina L.

Gramen cyperoides minus panicula sparsa subflavescente. An der Wiese bei Klein-Hüningen. = Cyperus flavescens L. An der Birs gegen Briglingen (MS.)

Gramen cyperoides minus panicula sparsa nigricante. Mit voriger auf Sumpfwiesen Michelfeldens. = Cyperus fuscus L.

Gramen cyperoides miliaceum. An Bächen. = Scirpus silvaticus L. Michelfelden und an der Birs etc. (MS.)
Gramen arundinaceum spica multiplici. Spica crassiore: An der Birs; spica tenuiore: auf dem Muttenzerberg. = Carex silvatica L.

10.

Gramen arundinaceum panicula molli spadicea. Um Michelfelden (im Wasser); Grenzacherberg. = Stipa Calamagrostis Wahlenb. (= Agrostis L.)
Gramen arundinaceum enode minus sylvaticum. Wasserfalle und Wiler (= Weiler) Wald. = Molinia coerulea Mönch.
Gramen nemorosum paniculis albis capillaceo folio. Eichenwäldchen bei Michelfelden. = Deschampsia flexuosa Gris. (= Aira L.)
Gramen nemorosum spica ruffescente molli. Sümpfe Michelfeldens. = **Carex disticha Huds.**
Gramen nemorosum spicis parvis asperis. Breitblättrig: Hüningen; schmalblätterig: Michelfelden. = Carex Davalliana Sm.
Gramen nemorosum caliculis paleaceis. Um Mönchenstein und Michelfelden. = Juncus bufonius L.
Gramen hirsutum latifolium minus juncea panicula, (majus et minus). Muttenzer- und Grenzacherberg. = Luzula pilosa Willd.
Gramen hirsutum capitulis Psyllii. Daselbst. = Luzula campestris DC. Steinenthal (MS.)
Gramen hirsutum capitulo globoso. Grenzacherberg. = Juncus conglomeratus L.

11.

Gramen hirsutum angustifolium majus. Sumpfwiesen Michelfeldens und Muttenzerberg. = Luzula albida DC. Hartwald (MS.)
Gramen palustre aculeatum Germanicum vel minus. An der Birs und Michelfelden. = Carex flava L.
Gramen dactylon folio arundinaceo majus Germanicum. Sandige Rheinufer. = Cynodon Dactylon Pers.
Gramen dactylon folio latiore. Gärten, Aecker und Düngerhaufen überall. = Panicum sanguinale L.

Gramen dactylon angustifolium spicis villosis. Unkultivierte Orte. Grenzacher Strasse am Rhein. = Andropogon Ischaemum L.

Gramen dactylon esculentum. In einigen Weinbergen. = Panicum sanguinale L.

Gramen paniceum spica divisa. Unkultivierte Orte und Düngerhaufen. = Panicum crus galli L.

Gramen paniceum spica aristis longis armata. An denselben Orten. = Panicum crus galli L. v. aristatum.

Gramen paniceum spica simplici. Aecker und unkultivierte Orte. = Setaria viridis (und glauca) Beauv.

12.

Gramen paniceum spica aspera. Um Mönchenstein und in einem Acker beim Dornacherberg. = Setaria verticillata Beauv.

Gramen montanum*) panicula miliacea sparsa. Grenzacherberg. = Milium effusum L.

Gramen Sorghi panicula erectum. Aecker um Hüningen. = Panicum crus galli L.

(Gramen latifolium spica triticea latiore compacta. (folio latiore et angustiore). Ackerränder. = Agropyrum repens Beauv. (= Triticum L.).

()Gramen latifolium spica triticea divulsa. Hüningen. = Agropyrum repens Beauv. var. dumetorum Hoffm.

Gramen angustifolium spica triticea compacta. Ausser dem Bläsithor in Hecken. = Agropyrum repens Beauv. var. subulatum Schreb.

Gramen angustifolium spica tritici muticae simili. Ohne Standortsangabe. = Agropyrum repens Beauv. var. glaucum R. und Sch.

Gramen spica secalina. Fruchtäcker. = Agropyrum caninum R. und Sch. (= Triticum L.)

Gramen spica brizae majus. Steile Rheinufer. Grenzacherberg. Kliben. = Brachypodium pinnatum Beauv.

Gramen hordeaceum montanum sive majus. Wasserfalle. = Elymus europaeus L.

---

*) Irrtümlich statt Gramen sylvaticum. S. C. Bauh. Pin. p. 7.

Gramen hordeaceum minus et vulgare. Gemein an Mauern und Wegen. = Hordeum murinum L.
Gramen loliaceum spica longiore. Unter der Saat. = Lolium temulentum L.

13.

Gramen loliaceum latifolium spica angustiore. Um Kliben. = Lolium perenne L.
Gramen loliaceum angustiore folio et spica. An Wegen. = Lolium perenne L. var. tenue L.
Festuca graminea glumis hirsutis (et glabris). Var. insuper spicis compactis et dispersis. = Bromus secalinus L. var. grossus DC. (= Bromus velutinus Schrad.)
Festuca graminea glumis vacuis. Beide unter der Saat, letztere auch auf Mauern und Dächern. = Bromus squarrosus L. Auch Haller gibt (Nr. 1501) Basel als Standort an.
Festuca avenacea sterilis elatior. Wiesen. = Bromus sterilis L.
Festuca avenacea sterilis humilior. Ohne Standortsangabe. = Bromus tectorum L.
Festuca pratensis lanuginosa. Wiesen. = Bromus erectus Huds. (s. Hagenb. I. 110.)
Festuca dumetorum. An der Birs und anderswo in Hecken. = Brachypodium silvaticum R. und Sch.
Festuca dumetorum angustissimis et pilosis foliis. Gebüsche um Kliben. = Bromus erectus Huds.

14.

Gramen montanum avenaceum locustis rubris. Muttenzer- und Grenzacherberg; an der Birs und Wiese. = Melica nutans L.
Gramen glumis variis. Am Fuss der Wartenburg (nicht Wallenburg). = Sesleria coerulea Ard.
Juncus maximus s. Scirpus major vel Mariscus Plinii. Rheinsümpfe unterhalb Hüningen. = Scirpus lacustris L. Michelfelden (MS.)
Juncus laevis panicula sparsa major. Michelfelden, Birs und Birseck (Birsig). = Juncus effusus L.
Juncus laevis panicula non sparsa. An der Birsig ausser dem Steinenthor. = Juncus conglomeratus L.

Juncus acumine reflexo major. Sümpfe Michelfeldens. = Juncus glaucus Ehrh.

Juncus capitulis Equiseti majoris folio latiore: An der Birs; folio angustiore: Sümpfe Michelfeldens. = Eleocharis (oder richtiger Heleocharis*) palustris R. Br.

Juncus floridus major. Sümpfe Michelfeldens. = Butomus umbellatus L.

15.

Cyperus longus inodorus sylvaticus. Muttenzerberg. = Carex paniculata L.

Sparganium ramosum, Sümpfe Michelfeldens; stagnierendes Wasser der Wiese und Neuhaus. = Sparganium ramosum (Bauh.) L. An der Birs, Wiese etc. (MS.)

Equisetum palustre, Linariae scopariae folio. Sümpfe Michelfeldens. = Hippuris vulgaris L. b. foliis submersis = var. fluviatilis Ruthe (?).

Equisetum palustre longioribus setis. Michelfelden. = Equisetum Telmateja Ehrh.

Equisetum palustre brevioribus setis. Daselbst. = Equisetum palustre L.

Equisetum palustre brevioribus foliis polyspermon. Michelfelden. = Hippuris vulgaris L.

Equisetum palustre minus polystachyon. Michelfelden. = Equisetum palustre L. v. polystachyon Willd.

Equisetum palustre tenuissimis et longissimis setis. Michelfelden. = Equisetum arvense L. var. nemorosum Al. Br.

Equisetum pratense longissimis setis. Sumpfige Wiesen um Muttenz. = Equisetum limosum L.

Equisetum arvense longioribus setis. Bei der Schützenmatte. = Equisetum arvense L.

16.

Equisetum foliis nudum non ramosum et ramosum. Michelfelden und an der Birs. = Equisetum hiemale L.

Equisetum nudum minus variegatum Basileense. Bei der Baar am Rhein. = Equisetum variegatum Schleich.

---

*) S. Bruhin in der Deutsch. Bot. Monatsschrift 1891 S. 137.

Equisetum foetidum sub aqua repens. Diesseits der Birsbrücke. Michelfelden und Hüningen in Gräben. = Chara foetida Al. Br. Zwischen St. Jakob u. Brüglingen und gegen Hiltelingen (MS.)

Arundo vulgaris s. Phragmites Dioscoridis. In Gewässern, besonders Michelfeldens. = Phragmites communis Trin.

Typha palustris major. Sümpfe und Teiche Michelfeldens. = Typha latifolia L. An der Birs oberhalb St. Jakob. (MS.)

Triticum hibernum aristis carens. = Triticum vulgare Vill.

17.

Zea, Briza dicta, v. Monococcos Germanica. = Triticum monococcum L. (Kultiviert).

Zea dicoccos vel major. = Triticum Spelta L. (Kultiviert).

Zea Amylaea v. Zeopyrum Amylaeum: Emmerkorn. In Riehen mitunter gesäet. = Triticum dicoccum Schrank.

Hordeum polystichon hybernum. = Hordeum hexastichon L. (Kultiviert).

Hordeum polystichon vernum. = Hordeum vulgare L. (Kultiviert).

Hordeum distichon. = Hordeum distichon (Bauh.) L. (Kultiviert) *).

Secale hybernum vel majus et minus s. vernum. = Secale cereale L. (Kultivirt). Der Winter- und Sommerroggen unterscheiden sich nach Seringe nicht von einander.

Secale luxurians. = Secale cornutum = Claviceps purpurea Tul.

18.

Avena vulgaris s. alba. = Avena sativa L. (Kult.)

Ustilago Secales. = Claviceps purpurea Tul.

„ Hordei. = Puccinia graminis Pers.

„ Avenae. = „ „ „

Milium semine luteo vel albo. = Panicum miliaceum L.

---

*) C. F. W. Jessen (Deutschlands Gräser und Getreidearten, Leipz. 1869) betrachtet diese als Stammart der zwei vorhergehenden und benennt sie Hordeum sativum Jess.

Panicum Germanicum sive panicula minore. = Setaria germanica Beauv. Beide vorzugsweise um Hüningen gebaut. C. Bauh.

Erysimum Theophrasti folio hederaceo. Aecker in Otlingen und Riehen. = Polygonum Fagopyrum L.

Pseudo Asphodelus alpinus. Grenzacherberg. = Tofieldia calyculata Wahlenb. (= Hebelia Allemanica Gmel.) Bartenheim, Schneckenberg und Schauenburg (MS.)

anPahlgium parvo flore non ramosum. Michelfelden, Grenzacherberg und Wasserfalle. = Anthericum Liliago L. Eichenwald zwischen Burgfelden und dem neuen Weg (MS.)

19.

Phalangium parvo flore ramosum. Michelfelden und Grenzach. = Anthericum ramosum L. = Häufig auf den benachbarten Bergen (MS.)

Iris vulgaris Germanica s. sylvestris. An Mauern in Mönchenstein. = Iris germanica L. = Am Fuss der Wartenburg (MS.)

Iris pratensis angustifolia humilior. Michelfelden auf sumpfigen Wiesen. = Iris sibirica L.

Acorus adulterinus. Ueberall im Wasser; Michelfelden. = Iris Pseudacorus L.

Hyacinthus racemosus coeruleus minor juncifolius. Aecker bei der Wiesenbrücke, beim Bläsithor, Weinberge bei Weil. = Muscari racemosum Mill.

Hyacinthus stellaris bifolius Germanicus et trifolius. Wälder beim neuen Haus. = Scilla bifolia L.

20.

Hyacinthus stellaris albus. Um Hiltelingen und im Wilerwald. = Scilla bifolia L. floribus albis.

Leucojum bulbosum vulgare. Auf dem Muttenzerberg. = Leucojum vernum L.

Colchicum commune. Auf allen Wiesen. = Colchicum autumnale L.

Ornithogalon umbellatum angustifolium album. Aecker Klein Basels und Weinberge des Grenzacherberges gegen Bettingen. = Ornithogalum umbellatum L.

Ornithogalum luteum. S. Jakob; Neuhaus beim Bächlein. = Gagea arvensis R. und Sch. (St. Jakob) und Gagea lutea Ker. (Neuhaus).

Porrum commune capitatum. Weinberge bei Weil und am Rhein. = Allium Porrum L. Gegen Grenzach beim Einfluss der Birs in den Rhein (MS.)

Allium sylvestre latifolium. Muttenzerberg; Mönchenstein, an der Birs und Michelfelden. = Allium ursinum L.

21.

Allium sphaericeo capite folio latiore. Aecker an der Wiese. = Allium Ampeloprasum L. Grenzacher Weinberge (MS.)

Allium sylv. latifolium (tenuifolium Herb.) capitatum purpurascens. Felsige O. am Rhein. = Allium sphaerocephalum L Grenzacher Weinberge (MS.) „Basileae certe nostra planta nondum reperta est“. Haller, Opusc. p. 355. Vergl. dagegen Hagenbach, welcher die in Rede stehende Pflanze, wie C. Bauhin, für das Rheinufer (bei Grenzach) angibt, welche Angabe Schneider beibehalten hat.

Allium sylvestre latifolium capitatum purpurascens majus et minus. Aecker Klein-Basels an der Wiese. = Allium vineale L.

Allium montanum bicorne angustifolium, flore purpurascente. Gebüsche um Kliben. = Allium carinatum L. Unterhalb Fridlingen und Grenzacher Weinberge (MS.)

Lilium floribus reflexis montanum. Muttenzer- u. Grenzacherberg. = Lilium Martagon L.

Cynosorchis latifolia hiante cucullo major. Grasige Plätze an der Birs. = Orchis militaris L. Zwischen Binningen und Bottmingen (MS.)

22.

Cynosorchis latifolia hiante cucullo minor. Wiesen Michelfeldens. = Orchis militaris L.

Cynosorchisangustifolia hiante cucullo. Muttenzer Bergwiesen. = Orchis militaris L.

Cynosorchis militaris major. Muttenzerberg. = Orchis fusca Jacq. Grenzacher- u. andere benachbarte Berge (MS.)

Cynosorchis militaris minor. Muttenzerberg. = Orchis militaris L.

Cynosorchis militaris montana spica rubente conglomerata. Muttenzer Bergwiesen. = Anacamptis pyramidalis Rich. Häufig am Grenzacher Horn (MS.)

Cynosorchis militaris pratensis elatior floribus variegatis. Wiesen um Michelfelden und jenseits des Rheines. = Orchis ustulata L. Beinahe auf allen benachbarten Bergen (MS.)

Orchis morio mas foliis maculatis. Wiesen um Muttenz. = Orchis mascula L.

Orchis foliis sessilibus non maculatis. = Orchis mascula L. Diesseits Neuhaus (MS.)

Orchis morio foemina. Wiesen um Muttenz. = Orchis Morio L.

Orchis odore hirci breviore latioreque folio. Bergwiesen bei Muttenz und bei der Baar am Rhein. = Himantoglossum hircinum Spreng. Grenzacherhorn etc. (MS.)

23.

Orchis odore hirci longiore angustioreque folio. Daselbst. = Himantoglossum hircinum Spreng.

Orchis bifolia altera. Grenzacherberg. = Platanthera bifolia Rchb. Schlösslein *) und oberh. Mönchenstein (MS.)

Orchis fucum referens colore rubiginoso. Muttenzerberg. = Ophrys aranifera Huds. Galgen, am Weg nach St. Jakob und zwischen dem Steinen- und grauen Thor (MS.)

Orchis fucum referens foliolis superioribus candidis et purpureis. Bergwiesen: am Fusse des Grenzacherberges unfern dem Galgen. = Ophrys apifera Huds. Oberhalb Mönchenstein und Wiesen Gundoldingens. In der Nähe der Stadt mit grösseren Blüten, aber kürzern Flügeln und kürzerem Helm (MS.)

Orchis muscam referens major et minor. Muttenzerberg. = Ophrys muscifera Huds. Auf dem sogen. Holen, welcher Hügel jetzt nicht ohne Einbusse der schönsten Pflanzen von dem Besitzer umgepflügt wurde, einst häufig (MS.)

Triorchis lutea folio glabro. Hügel bei der Birseckerburg. = Herminium Monorchis R. Br.

---

*) Es ist das Gundoldinger Schlösslein zu verstehen.

Triorchis lutea altera. Wasserfalle. = Herminium Monorchis R. Br.
Triorchis alba odorata minor. Um Michelfelden. = Spiranthes spiralis C Koch (= Sp. autumnalis Rich.) Muttenzerberg häufig an Hecken, wie auch auf Wiesen Grenzachs. (MS.).

24.

Pseudorchis. Wasserfalle. = Goodyera repens R. Br.
Orchis palmata pratensis latifolia. Wiesen. = Orchis latifolia L.
Orchis palmata pratensis angustifolia major. Michelfelden auf Wiesen. = Orchis incarnata L.
Orchis palmata pratensis maculata. Wiesen oberhalb Brüglingen. = Orchis latifolia L. Wiesen zwischen Gundoldingen und St. Margarethen (MS.).
Orchis palmata minor calcaribus oblongis und
„ „ angustifolia minor. Wiesen um Muttenz. = Gymnadenia conopea R. Br.
Orchis palmata angustifolia minor odoratissima. Wiesen Michelfeldens im Herbste. = Gymnadenia odoratissima Rich.
Orchis palmata montana maxima. Auf dem Muttenzerberg. = Gymnadenia conopea R. Br. Gundoldingen, im Schiössslein; Grenzacherberg etc. (MS.).
Orchis abortiva. Grenzacherberg. = Neottia Nidus avis Rich. Binninger Wald und benachbarte Wiesen (MS.).

25.

Ophris bifolia et trifolia (major et minor). Muttenzerberg; 3blätterig: Ruine Landskron. = Listera ovata R. Br. Häufig auf d. Holee, aber ebenso häufig in Gundoldingen und Reichenstein (MS).
Orobanche major Caryophyllum olens. Am Rheinufer. = Orobanche Galii Duby. 1711 und 1712 häufig zwischen Gundoldingen und St. Margarethen, Hecken gegen St. Jacob und Wall zwischen dem grauen Steinen- und Spalenthor (MS.).
Orobanche ramosa. Unter Hanf, bes. Michelfelden. = Orobanche (Phelipaea) ramosa (Bauh.) L.
Rapunculus esculentus. Wiesen; Gebüsch um Kliben; hirsutis foliis: Riehenstrasse. = Campanula Rapunculus L.
Rapunculus spicatus albus (foliis maculatis et non maculatis). Muttenz; Bergwälder; Michelfelden. = Phyteuma spicatum L. Bei Binningen etc. (MS.).

Rapunculus folio oblongo spica orbiculari. Wiesen Michelfeldens. = Phyteuma orbiculare L.

Rapunculus Scabiosae capitulo coeruleo. An der Wiese und zwischen Riehen und Lörrach. = Jasione montana L.

26.

Rapunculus persicifolius magno flore. Gebüsche um Hüningen und Grenzacherberg. = Campanula persicifolia L.

Rapunculus nemorosus angustifolius magno flore major. Grenzach. = Campanula persicifolia L.

Rapunculus remorosus angustifolius parvo flore. Hügel und Mauerspalten überall. = Campanula rotundifolia L.

Campanula alpina linifolia coerulea. Wasserfalle. = Campanula Scheuchzeri Vill.

Campanula minor rotundifolia vulgaris. Um Binningen und häufig an der Birs. = Campanula rotundifolia L. b. minor.

Campanula minor rotundifolia alpina. Wasserfalle und Festung Romstein. = Campanula pulsilla Haenke.

*Campanula hortensis rapunculi radice. Hecken zwischen Mönchenstein und Arlesheim. = Campanula rapunculoides L.

Campanula vulgatior foliis Urticae v. major et asperior. Michelfelden, Hüningen, Mönchenstein etc. = Campanula Trachelium L. c. var. urticifolia Gaud.

27.

Campanula pratensis flore majore. Ueberall auf Wiesen = Campanula glomerata L.

Rapistrum flore luteo. Ueberall auf Aeckern und in Weinbergen. = Sinapis arvensis L.

Rapistrum flore albo siliqua articulata. Wie vorige. = Raphanus Raphanistrum L.

Rapistrum monospermon. Aecker beim Hüninger-Wald. = Rapistrum rugosum All. Zwischen Michelfelden und St. Louis und Hornburg (MS.).

Raphanus aquaticus foliis in profundas lacinias divisis. Sandige Ufer der Birs und Wiese. = Nasturtium palustre DC. Sehr häufig bei der Wiesenbrücke; nur einmal in Michelfelden (MS.).

Dracunculus pratensis serrato folio. Feuchte Wiesen an Bächen und an der Wiese. = Achillea Ptarmica L. Nach C. Gesner an nassen Orten bei Basel, an dem Flüsschen, welches in die Kleinstadt fliesst (= Riesenteich). — Michelfelden beim „Ablass“ (MS.).

Eruca sylv. major lutea caule aspero. Sandige Ufer der Wiese. = Erucastrum Pollichii Sch. und Sp. promiscue cum E. obtusangulo Rchb. — Auch an der Birs (MS.).

Eruca sylv. minor luteo parvoque flore. Nasse Wiesen an Bächen. = **Nasturtium silvestre R. Br.**

28.

Eruca lutea latifolia s. Barbarea. Sandige Ufer der Birs und Wiese. = Barbaraea vulgaris R. Br.

Eruca coerulea in arenosis crescens. An der Birs-Brücke, St. Jakob und Mönchenstein. = Arabis arenosa Scop.

Sinapi Apii folio. Ohne Standortsangabe. = Sinapis alba L.

Reseda vulgaris (major et minor). Aecker, Mauern und sandige Ufer der Birs. = Reseda lutea L. — Mauern bei St. Leonhard (MS).

Luteola herba salicis folio. Sandige Orte Michelfeldens und an der Birs. = Reseda luteola L.

Erysimum vulgare. Ueberall an Wegen und sogar auf Mauern. = **Sisymbrium officinale Scop.**

Erysimo similis hirsuta non laciniata floribus albis. Ruinen der Wartenburg, um Mönchenstein und steinige Aecker beim Neuhaus-Galgen. = Arabis hirsuta Scop.

29.

Persicaria mitis, maculosa et non maculosa. Ueberall an Bächen. = **Polygonum Persicaria L.**

Persicaria urens seu Hydropiper. Wie vorige. = Polygonum Hydropiper L.

Persicaria angustifolia et Persicaria minor. Michelfelden an nassen Orten; Aecker von Holtingen und Hüningen. = Polygonum minus Huds. et (?) mite Schrank.

Nasturtium pratense magno flore et Nasturtium pratense folio rotundiore, flore majore. Nasse Wiesen; Weinberge in Weil und an der Wiese. = Cardamine pratensis L. An der Birs (MS.).

Nasturtium aquaticum supinum. Im Wasser fluthend. = **Nasturtium officinale R. Br.**

30.

Nasturtium aquat. erectum folio longiore. Bachufer. = Cardamine amara L.

Nasturtium aquat. minus. An der Wiese und Weinberge um Weil in versch. Formen. = Cardamine hirsuta L.

Nasturtium sylv. Osyridis folio. St. Jacob. Michelfelden, Steinenthor und Kohlenberg. = Lepidium ruderale L.

Nasturtium sylv. tenuissime divisum. Bei dem Kirchlein in St. Jacob. — Sisymbrium Sophia L. Schutt auf Wiesen Friedlingens (MS.).

Thlaspi arvense siliquis latis. Auf Aeckern. — Thlaspi arvense L.

Thlaspi arvense Vaccariae incano folio majus. Auf Aeckern. = Lepidium campestre R. Br.

Thlaspi arvense perfoliatum majus. Aecker, Wiesen und Hügel. = Thlaspi perfoliatum L.

31.

Thlaspi perfoliatum minus. Wie voriges. = Thlaspi perfoliatum L.

Thlaspi umbellatum arvense Iberidis folio. Unter der Saat. = Iberis amara L.

Thlaspi alpinum bellidis coeruleae folio. Wasserfalle, Dornach und Muttenzerberg. = Thlaspi montanum L.

Thlaspi alpinum minus capitulo rotundo et majus capitulis rotundis. Wasserfalle. = Kernera saxatilis Rchb. (= Cochlearia Lam.)

Thlaspi montanum incanum luteum serpilli folio majus. Um Dornach — Alyssum montanum L.

Alysson dictum campestre majus et minus. Felder. = Alyssum calycinum L.

Bursa Pastoris major folio non sinuato et sinuato et Bursa Pastoris media. Felder und Wege. — Capsella Bursa pastoris Mönch.

Bursa Pastoris minor foliis incisis. Aecker beim Neuen Haus. = Teesdalea nudicaulis L.

32.

Bursa Pastoris major loculo oblongo. An der Birs und um St. Jacob; oberhalb Brüglingen und Rheinufer. — Draba muralis L.

Bursa pastoris minor loculo oblongo. Ueberall an Wegen und sandigen Orten. — Draba verna L. (= Erophila verna E. Meyer.)

Bursae Pastoris similis siliquosa major et minor; major: Aecker um Kliben und Muttenzerberg; minor: Wiesenbrücke. = Sisymbrium Thalianum Gaud. (= Stenophragma Celak.). Wiesenbrücke und um Kliben. Haller No. 452!

Myagrum sylvestre. Aecker in Hüningen. — Camelina sativa Crtz. var. microcarpa Andrz.

Myagrum foetidum. Sandige Orte bei der Wiesenbrücke. = Camelina dentata Pers.

*Myagrum siliqua longa. Zwischen St. Jacob und Muttenz. = Erysimum cheiranthoides L.

Draba alba siliquosa repens. Dornacherberg und Brücke bei St. Jacob. = Arabis alpina L.

Alliaria. Ueberall an Hecken. = Sisymbrium Alliaria Scop. (= Alliaria off. Andrz.)

33.

Brassica sylvestris ramosa tota pene glabra. Gebüsche Kleinbasels; am Rhein. = Turritis glabra L. b. ramosa DC.

*Brassica sylvestris fol. circa radicem cichoraceis. Auf Mauern. = Turritis glabra L. (Schneider schreibt irrtümlich T. vulgaris L.!)

Isatis sylvestris vel angustifolia. Am Rheinufer. = Isatis tinctoria L. Häufig (MS.).

Acetosa pratensis. Wiesen. = Rumex Acetosa L.

Acetosa arvensis lanceolata et Acetosa arv. minima non lanceolata. Aecker. = Rumex acetosella L.

Lapathum folio acuto plano. Hecken und Schutt. = Rumex obtusifolius L. b. Hagenb.

Lapathum folio acuto crispo. Am Wasser. = Rumex crispus L.

Lapathum minimum. Wald gegen Augst. = Rumex nemorosus Schrad.

Lapathum unctuosum. Düngerhaufen. = Blitum Bonus Henricus Rchb. (= Chenopodium Bonus Henricus L.)

Lapathum aquaticum minus. Ohne Standortsangabe. = Rumex conglomeratus Murr.

34.

Blitum album minus. Düngerhaufen. = Albersia Blitum Kunth. (Amarantus L.).

Blitum polyspermon. Kliben, Michelfelden, Riehen, Kleinbasel. = Chenopodium polyspermum L.

Blitum rubrum minus Düngerhaufen. = Albersia Blitum Kunth. (s. oben!)

Atriplex sylvestris folio sinuato candicante. Düngerhaufen u. Schutt. = Chenopodium album L.

Atriplex sylvestris altera. An dens. Standorten. = Chenopodium glaucum L.

Atriplex sylvestris latifolia Daselbst. = Chenopodium rubrum L.

Atriplex sylvestris latifolia acutiore folio. Wo vorige. = Chenopodium hybridum L.

Atriplex foetida. Düngerhaufen, aber vorzüglich an Mauern. = Chenopodium Vulvaria L. Schon C. Gesner giebt sie (hort.) für Basel an.

Atriplex angusto oblongo folio. Schutt. = Atriplex patula L. Bei Basel. Gesn. hort.

Parietaria officinarum et Dioscoridis. Schutt und Friedhöfe. = Parietaria erecta M. und K.

35.

Mercurialis testiculata s. mas Dioscor. et Plinii et Mercurialis spicata s. foemina*). Weinberge. = Mercurialis annua L.

Mercurialis montana testiculata et spicata. Muttenzerberg. = Mercurialis perennis L.

Lactuca sylvestris costa spinosa. Galgen und Rheinufer. = Lactuca Scariola L.

Lactuca montana purpureo — coerulea major. Muttenzerberg und Wasserfalle. = Prenanthes purpurea L.

Sonchus asper laciniatus et non laciniatus. Aecker und Weinberge. = Sonchus asper All.

Sonchus laevis laciniatus latifolius. Ohne Standortsangabe. = Sonchus oleraceus L.

36.

Sonchus laevis laciniatus muralis parvis floribus (major et minor). Mauern und Dächer. = Lactuca muralis Less. major: Muttenz (MS.).

Sonchus laevis minor paucioribus laciniis. Unkultivierte Orte und Weinberge. = Sonchus oleraceus L.

Soncho affinis, Lampsana domestica et sylvatica. Gärten und Weinberge und Wald bei Hüningen. = Lampsana communis L. Aecker um Hüningen u. Michelfelden (MS.).

Cichorium sylvestre s. officinarum. Ueberall an Wegen. = Cichorium Intybus L. Weissblühend. Ausser dem Steinenthor gegen die Pulvermühle (MS.).

Cichorium pratense luteum hirsutie asperum et Cichorium montanum angustifolium hirsutie asperum. Wiesen und Muttenzerberg. = Picris hieracioides L.

37.

Dens Leonis latiore folio. = Taraxacum off. Webb.

Dens Leonis angustiore folio. Ueberall auf Wiesen und an Wegen. (Standort wohl verwechselt!) = Taraxacum off. Webb. var. palustre DC.

*) Bauhin hat hier und anderswo, wie die Alten überhaupt, das Geschlecht verwechselt.

Hieracium majus folio Sonchi v. Hieracium Sonchites. (communiter erectum, aliquando reclinatum.) Unter der Saat. = Sonchus arvensis L.

Hieracium majus erectum latifolium. Ohne Standortsangabe. = Crepis biennis L.

Hieracium Dentis Leonis folio monoclonon (1- u. vielstengelig.) Ohne Standortsangabe. = Leontodon hastilis L. v. hispidus L. Wiesen gegen das Oristhal (MS.).

Hieracium minus glabrum foliis eleganter virentibus. Aecker gegen den Herbst. = Crepis virens Vill.

Hieracium Dentis Leonis folio obtuso minus. Wiesen ausserhalb Kl. Basel. = Hypochoeris radicata L.

Hieracium Chondrillae folio hirsutum. Wasserfalle. Barkhausia foetida DC. (Crepis L.)

Hieracium Chondrillae folio glabrum. Ohne Standortsangabe. = Crepis tectorum L.

38.

Hieracium Chondrillae folio glabro, radice succisa, majus et minus. Aecker und Wiesen. = Leontodon autumnalis L.

Hieracium montanum rapifolium. Wasserfalle. = Barkhausia taraxacifolia DC. (=Crepis Thuill.) cf. Haller, Hist. Nro. 30.

Hieracium montan. hirsut. ramos. parvis floribus. Muttenzerberg. = Hieracium Auricula L.

Hieracium montanum latifolium glabrum majus. Wasserfalle = Crepis blattarioides Vill.

Hieracium murorum folio pilosissimo. Ruinen der Wartenburg. = Hieracium murorum L. var. d. pilosiss. Hagenb.

Hieracium murorum laciniatum, minus pilosum. Ohne Standortsangabe. = Hieracium murorum L. c. elatum Hag.

Hieracium murorum angustifolium, non sinuatum, Mauern und Felsen; Muttenzer- und Grenzacherberg. = Hieracium pratense Tausch. = H. collinum Grcke. N. P. bei Gremli N. B. V. 37 (nicht Gochn. Garcke!) Nach Haller (Hist. No. 52.) Hieracium Auricula L.

Hieracium profunde sinuatum pubescens. Michelfelden und in der Hardt. = Hieracium murorum L. b. laciniatum Hagenb.

39.

Hieracium pratense latifol. non sinuatum majus et minus. Wiesen um Mönchenstein; Grenzacherberg. = Crepis praemorsa Tausch. minus: Sumpfige Wiesen Michelfeldens. (cf. Hall. No. 51.)

Hieracium fruticosum latifolium hirsutum. Selten: Grenzacherberg. = **Hieracium sabaudum L.**

Hieracium fruticosum angustifolium majus. Muttenzer- und Grenzacherberg; Augster Ruinen. = Hieracium umbellatum L. Unfern dem Galgen beim Neuen Haus (MS.).

Chondrilla juncea viscosa arvensis. Um Hüningen und am Rhein häufig. = **Chondrilla juncea L.**

Chondrilla viscosa humilis. Aecker bei der Birsbrücke. = Lactuca saligna L.

Senecio minor vulgaris. Aecker und Weinberge häufig. = **Senecio vulgaris L.**

Senecio minor latiore folio s. montana. Wiesen um Kliben. = **Senecio silvaticus** L.

40.

Senecio incanus pinguis. Um Kliben und an der Wiese. = Senecio viscosus L.

Jacobaea vulgaris laciniata. Häufig. Variiert sehr in der Form der Blätter. = Senecio Jacobaea L.

Tanacetum vulgare luteum. Michelfelden etc. = Tanacetum vulgare L.

Tanacetum minus album odore Camphorae. Ackerränder gegen Häsingen und Wiesenbrücke. = Achillea nobilis L. Basel, in der Nähe der Stadt und an der Birs (Birsig?) Gesn. hort. Noch genauer gibt Gesner den Standort in einem Briefe an Felix Platter an. Derselbe hatte Gesner die gewöhnliche Schafgarbe geschickt, welche letzterer jedoch nicht verlangt hatte; nun schrieb ihm Gesner: die Art, welche von der gewöhnlichen ganz verschieden sei, wachse in Basel nirgends anderswo, als ausserhalb dem Thore, welches nahe bei dem Hause Hugwalds sei und Steinenthor heisse. Wenn er (Platter) bis zum Flusse gekommen sei, so solle er nur an sandigen Stellen suchen, er werde sie bald finden; in der Nähe komme auch Eryngium (campestre) vor*).

Tanacetum montanum inodorum minore flore. Muttenzerberg; zwischen Schützenmatte und Steinenthor; Chrischona. = Chrysanthemum corymbosum L. Grenzacherberg. (MS.).

Matricaria vulgaris. Hie und da an Mauern. = Chrysanthemum Parthenium Bernh.

*) Vgl. Bruhin, älteste Flora der Schweiz. St. Gallen 1865 S. 65. (Ber. der St. Gall. naturw. Gesellsch.)

41.

Buphthalmum Diosc. Oberhalb Augst und gegen Rheinfelden. = Anthemis tinctoria L. Schneckenberg bis Bartenheim (MS.).
Chamaemelum vulgare. Ueberall auf Aeckern. = Matricaria Chamomilla L.
Chamaemelum inodorum. Aecker. = Anthemis arvensis L.
Chamaemelum foetidum. Aecker und Wege. = Anthemis Cotula L.
Abrotanum campestre. Rheinufer. = Artemisia campestris L. Zwischen Birsfelden und Grenzach (MS.). Spontan nur Basel. Gesner hort.
Artemisia vulgaris major. Felder, überall. = Artemisia vulgaris L.
Ambrosia campestris repens. Aecker. = Senebiera Coronopus Poir.

42.

Botrys Chamaedryoides. Ueberall auf Aeckern. = Teucrium Botrys L.
Absinthium Ponticum s. Roman. officinarum. Michelfelden an d. Strasse. = Artemisia Absinthium L.
Millefolium vulgare album et purpureum minus. Wiesen, Felder und Hecken. = Achillea Millefolium L.
Millefolium aquaticum umbellatum capillaceo brevique folio. Michelfelden. = Myriophyllum verticillatum L. (cf. Haller, Hist. No. 992).
Millefolium aquaticum s. Viola aquatica caule nudo. Michelfelden = Hottonia palustris L.

43.

Millefolium aquaticum equisetifolium caule nudo. = Hottonia palustris L.
*Millefolium aquaticum foliis Abrotani ranunculi flore et capitulo. Sumpf bei der Schützenmatte und anderswo. = Ranunculus paucistamineus Tausch.
Millefolium aquaticum foliis Foeniculi ranunculi flore et capitulo. Ohne Standortsangabe. = Ranunculus fluitans Lam.
Millefolium aquaticum cornutum majus. Um Hiltelingen. = Ceratophyllum demersum L. Bei Fridlingen und oberhalb Dornach (MS.).
Millefolium aquaticum cornutum minus. Michelfelden, von Spörlin 1621 entdeckt. = Ceratophyllum submersum L.
Millefolium aquaticum lenticulatum. Michelfelden. = Utricularia vulgaris L.
Stellaria aquatica. Ueberall in Bächen. = Callitriche verna L.

Consolida Regalis arvensis. Unter der Saat; blau, fleischfarben und weissblühend. = Delphinium Consolida L.

Fumaria Officin. et Dioscor. Auf allen Aeckern. = Fumaria officinalis L.

44.

Fumaria bulbosa radice cava major. Klein-Basel, häufig in der langen Erlen.*) = Corydalis cava Schweigg. und Kört.

Fumaria bulbosa radice non cava major. Mönchenstein; Neuhaus. = Corydalis solida Sm.

Fumaria bulbosa radice non cava minor. Gebüsche um Riehen. = Corydalis fabacea Pers.(?)**)

Chelidonium majus vulgare. Ueberall auf Schutt und an Mauern. = Chelidonium majus L.

Aquilegia sylvestris. Hüninger Wald und umliegende Berge häufig. = Aquilegia vulgaris L.

Nigella arvensis cornuta. Häufig unter der Saat. = Nigella arvensis L.

45.

Daucus alpinus multifido longoque folio. Wasserfalle. = Athamanta cretensis L.

Daucus montanus Apii folio major. Muttenzerberg. = Peucedanum Cervaria Cuss. (Lap.)

Daucus montanus Apii folio minor. Reichenstein und Grenzacherberg. = Libanotis montana Crtz. (All.). Eine Stunde oberhalb Basel auf der linken Seite des Rheines, zwischen demselben und einem Hügel hart an der Strasse. Gesner hort.

Daucus palustris Apii folio. Wiesen Michelfeldens. = Peucedanum Cervaria Cuss. (Lap.)

Pastinaca tenuifolia sylv. Dioscoridis. Ueberall auf Wiesen und Aeckern. = Daucus Carota L.

Chaerophyllum sylvestre. In Hecken und an Wänden. = Chaerophyllum temulum L.

Chaerophyllo nonnihil similis. Ueberall auf Aeckern. = Alchemilla arvensis Scop. (= Aphanes L.).

*Chaerophyllum sativum. Düngerhaufen und Hecken. = Anthriscus Cerefolium Hoffm.

---

*) Offenbar ein Irrtum, da Corydalis cava vorzugsweise auf dem linken, Corydalis solida dagegen auf dem rechten Rheinufer vorkommt. (S. Schneider, Flora von Basel S. 64.)

** Haller zieht sie (Hist. No. 349.) zu Corydalis solida.

Scandix semine rostrato vulgaris. Unter der Saat gegen Michelfelden und bei dem Galgen (Neuhaus?). = Scandix Pecten Veneris L.

46.

Caucalis arvensis echinata magno flore. Unter der Saat. = Orlaya grandiflora Hoffm.

Caucalis arvensis echinata parvo flore et fructu. Unter der Saat seltener; gemein in Weinbergen des Muttenzerberges. = Caucalis daucoides L.

Caucalis semine aspero flosculis rubentibus. Aecker und Hecken längs den Wegen. = Torilis Anthriscus Gmel.

Apium montanum folio ampliore. Muttenzer- und Grenzacherberg; Michelfelden. = Peucedanum Oreoselinum Mönch.

Sion s. Apium palustre foliis oblongis. Ueberall in Bächen, z. B. Michelfelden. = Berula angustifolia Koch. Bei Basel. Gesn. hort.

Sium Erucae folio. Sümpfe in Michelfelden. = Cicuta virosa L.

Pastinaca sylv. latifolia. Bergige und rauhe Orte; Sandplätze an der Wiese. = Pastinaca sativa L.

47.

Angelica sylv. major. Ueberall am Wasser, bes. Michelfelden. = Angelica silvestris L.

Angelica sylv. minor s. erratica. Ueberall in Hecken. = Aegopodium Podagraria L.

Angelica aquatica. Feuchte Wiesen. = Angelica silvestris L.

Sphondylium vulgare hirsutum. Variiert nach dem Standorte. = Heracleum Sphondylium L.

Sphondylium alpinum glabrum. Wasserfalle. = Heracleum alpinum L.

Libanotis latifolia altera s. vulgatior. Muttenzerberg. = Laserpitium latifolium L.

Cuminum pratense, Carvi officinarum. Ueberall auf Wiesen. = Carum Carvi L.

Carvifolia. Sandplätze bei der Mönchensteinbrücke. = Peucedanum Chabraei Rchb. („Perperam syn. Bauhini ad Selinum carvifolium ducitur.“ Hagenb. I. 251).

48.

Pimpinella Saxifraga major umbella candida. Wiesenhecken in Muttenz; Grenzacherberg. = Pimpinella magna L.

Pimpinella Saxifraga minor. Hecken längs der Wege, besonders Hügel und Berge. = Pimpinella Saxifraga L. Schützenmatte (MS.).

Pimpinella Sanguisorba minor hirsuta. Wiesen. = Poterium Sanguisorba L. Stadtwall etc. (MS.).

*Myrrhis sylv. seminibus laevibus. Ohne Standortsangabe. = Anthriscus silvestris Hoffm.

Cicuta major. St. Johann Vorstadt und Strasse nach Kliben, beim Steinenthor, Michelfelden an Gebäuden. = Conium maculatum L. Häufig auf der Schützenmatte (MS.).

Cicuta minor Petroselino similis. Gärten und Weinbergszäune. = Aethusa Cynapium L.

Cicutaria latifolia foetida. Düngerhaufen. = Nach den Synonymen Molopospermum Cicutarium DC., was aber unglaublich ist; vielleicht steckt die in der Baseler-Flora verschwundene Myrrhis bulbosa Spr. (= Chaerophyllum L.) darunter?

49.

Cicutaria palustris tenuifolia. Michelfelden. = Oenanthe Phellandrium L.

*Cicutaria bulbosa. Schützenmatte. = Chaerophyilum bulbosum L. (Myrrhis Spr.)

Seseli montanum Cicutae folio subhirsutum. Wasserfalle. = Chaerophyllum hirsutum L.

Seseli Massiliense foeniculi folio — Dioscoridis. Grenzacherberg und -Wald zw. Hüningen und Michelfelden. = Seseli annuum L.

Seseli pratense, Silaus forte Plinii. Wiesen des Muttenzerberges etc. = Silaus pratensis Bess.

Seseli pratense tenuifolium s. Daucus pratensis tenuifolius. Wiesen um Michelfelden. = Selinum Carvifolia L.

Oenanthe aquatica. Sumpfwiesen Michelfeldens. = Oenanthe fistulosa L.

Filipendula vulgaris, an Molon Plinii. Muttenz; Bergwiesen gegen Mönchenstein. = Spiraea Filipendula L. Schönenmatt oberhalb Mönchenstein und Gempenwiesen (MS.).

Pedicularis pratensis purpurea. Sumpfige Wiesen Michelfeldens. = Pedicularis palustris L. An der Birs zwischen den Brücken gegen St. Jacob und Hiltelingen (MS.).

50.

Pedicularis pratensis lutea v. Crista galli. Ueberall auf Wiesen. = Rhinanthus major et (?) minor Ehrh.

Barba Caprae floribus oblongis. Beim Rothen Haus. = Spiraea Aruncus L. Am Aspbach (MS.).

Barba Caprae floribus compactis. Feuchte Wiesen und Bäche. Michelfelden. = Spiraea Ulmaria L. Brüglingen (MS.).

Valeriana sylvestris major. Feuchte und schattige Wälder. = Valeriana officinalis L.

Valeriana sylvestris major montana. Waldschläge. = Valeriana officinalis L. b. minor Hagenb.

Valeriana palustris minor. Wiesen Michelfeldens. = Valeriana dioica L. mas.

Valeriana palustris media parum laciniata. Daselbst. = Valeriana dioica L. fem.

Valeriana alpina prima. Felsige Orte der Wasserfalle. = Valeriana tripteris L.

Valeriana alpina scrophulariae folio (quae 4. in Prodr.). Wasserfalle. Valeriana montana L.

Valeriana campestris inodora major. Gemein in Weinbergen. = Valerianella olitoria Poll.

51.

Solanum officin. (foliis magis minusve laciniatis). Düngerhaufen, gemein; handgross in Michelfelden. = Solanum nigrum L.

Solanum vesicarium. St. Alban, Brüglingen und Muttenzer-Weinberge. = Physalis Alkekengi L. Im Gebüsch, durch welches man nach Dornach geht (MS.).

Solanum melanokerasos. Um Baselaugst. = Atropa Belladonna L.

Solanum quadrifolium bacciferum. Muttenzerberg, Mönchenstein und Reichenstein. = Paris quadrifolia L.

Solanum scandens s. Dulcamara. An Bächen in Wiesen; Michelfelden. = Solanum Dulcamara L. An der Birs (MS.).

Solanifolia Circaea dicta major. Lange Erlen und anderswo. Circaea lutetiana L.

52.

Hyoscyamus vulgaris vel niger. Düngerhaufen ausserhalb dem St. Johannesthor, häufig; Michelfelden bei den Hütten. = Hyoscyamus niger L.

Papaver erraticum majus et minus. Häufig unter der Saat. = Papaver Rhoeas L.

Anemone nemorosa. Wälder: Weil, Neuhaus, lange Erlen. = Anemone nemorosa (Bauh.). L.

Pulsatilla folio crassiore et majore flore et Pulsatilla folio tenuius inciso et flore minore sive palust. Grenzacherberg; Wiesen Michelfeldens. = Pulsatilla vulgaris Mill. (pag. 53 der 1. Ausgabe).

53.

Adonis flore phoeniceo foliis longioribus. Zwischen Weil und dem Grenzacherberg unter der Saat. = Adonis aestivalis L. St. Jacob, herwärts der Birs unter der Saat (MS.). Mit gelblichweissen Blüthen im ersten Acker oberhalb St. Ludwig unter dem Weg nach der Stadt zur linken Seite. Mit mennigrothen Blüthen einmal in Fruchtäckern oberhalb Hollee gegen das Wäldchen (MS.).

Ranunculus nemorosus luteus. Hain beim Neuhaus und lange Erlen. = Anemone ranunculoides L.

Ranunculus nemorosus v. sylvaticus folio rotundo. An der Wiese, beim Neuen Haus etc. = Ranunculus auricomus L.

Ranunculus nemorosus Muscatellinus dictus. Häufig beim Neuen Haus und gegen Riehen. = Adoxa Moschatellina L.

Ranunculus pratensis erectus acris. Bei dem Neuhauser Galgen. = Ranunculus acris L.

Ranunculus pratensis repens hirsutus. Ueberall auf Wiesen und zuweilen auf Aeckern und in Weinbergen. = Ranunculus repens L.

54.

Ranunculus pratensis radice verticilli modo rotundo. Wiesen und Friedhöfe. = Ranunculus bulbosus L.

Ranunculus arvensis echinatus. Unter der Saat. = Ranunculus arvensis L.

Ranunculus palustris Apii folio laevis. Michelfelden. = Ranunculus sceleratus L. Fridlingen (MS.).

Ranunculus longifolius palustris major. Michelfelden in Sümpfen. = Ranunculus Lingua L. Fridlingen (MS.).

Ranunculus palustris serratus. Michelfelden auf Wiesen und Erlengebüsch. = Ranunculus Flammula L.

*Ranunculus montanus subhirsutus Geranii folio. Muttenzerberg = Ranunculus lanuginosus L.

Aconitum lycoctonum albis pallidisve floribus. Muttenzerberg. = Aconitum Lycoctonum L.

Aconitum racemosum. Daselbst. = Actaea spicata L. Grenzacherberg (MS.).

Helleborus niger foetidus. Häufig in Gebüschen an der Birs und Wiese. = Helleborus foetidus L. Umliegende Berge (MS.). Um Basel (Gesn. hort.).

55.

Helleborine latifolia montana. Muttenzer- und Grenzacherberg. = Epipactis latifolia All.

Helleborine altera atrorubente flore. Muttenzerberg. = Epipactis rubiginosa Crtz. (Gaud.).

Helleborine angustifolia palustris s. pratensis. Sümpfe Michelfeldens. = Epipactis palustris Crtz.

Helleborine flore albo v. Damasonium mont. latifol. Berge um Mönchenstein. = Cephalanthera pallens Rich.

Helleborine montana angustifolia purpurascens. Muttenzer- und Grenzacherberg. = Cephalanthera rubra Rich.

Gentiana major lutea. Wasserfalle. = Gentiana lutea L.

Gentiana cruciata. Grenzacherberg und Hüninger Wald. = Gentiana cruciata (Bauh.) L.

Gentiana autumnalis ramosa. Bergwiesen und häufig im Hüninger Wald. = Gentiana germanica Willd.

56.

Gentiana angustifolia autumnalis. Wiesen der Hügelregion. = Gentiana ciliata L.

Gentiana palustris angustifolia. Wiesen Michelfeldens. = Gentiana Pneumonanthe L.

Plantago latifolia sinuata. Aecker und Wegränder. Ausser dem Bläsithor auch mit beblättertem Schafte. = Plantago major L.

Plantago latifolia incana. Wiesen. = Plantago media L.

Pantago angustifolia major et minor et Plantago trinervia angustissimo folio. Auf Wiesen und an Wegen. = Plantago lanceolata L.

Plantago aquatica latifolia. Stehendes Wasser, bes. Michelfelden. Auch eine kleinere Form. = Alisma Plantago L.; major et minor in Michelfelden; major häufig auch bei St. Jacob (MS.).

Pyrola rotundifolia major. Muttenzerberg gegen Mönchenstein. = Pirola rotundifolia L.

57.

Pyrola folio mucronato serrato. Grenzacherberg, Mönchenstein und Wasserfalle. = Pirola secunda L.

Bistorta major radice minus intorta. Feuchte Wiesen bei den Kupfermühlen. = Polygonum Bistorta L.

Potamogeton rotundifol., quod Dioscoridis. Weiher unter Michelfelden gegen Hüningen. = Potamogeton natans L. Birs oberhalb St. Jacob, oberhalb Dornach und Weiher in Bottmingen (MS.).

Potamogeton foliis latis splendentibus. Mühlenbäche. = Potamogeton perfoliatus L. Bäche jenseits des Rheins häufig (MS.).

Potamogeton foliis crispis. An ähnlichen Orten. = Potamogeton crispus L.

Nymphaea alba major. Sümpfe Michelfeldens. = Nymphaea alba L. Sehr häufig in Sümpfen Fridlingens und Hiltelingens (MS.).

Nymphaea alba minor s. Morsus ranae. Michelfelden. = Hydrocharis morsus ranae L.

Nymphaea alba minor. Michelfelden. = Nymphaea alba L.

Sagitta aquatica major. Michelfelden. = Sagittaria sagittifolia L.

58.

Arum vulgare non maculatum et Arum maculatum nigrum. Ueberall in feuchtem Gebüsch, letztere besonders um Neuhaus; an der Wiese und Birs. = Arum maculatum L. Häufig lange Erlen (MS.).

Asarum. Muttenzerberg und Mönchenstein. = Asarum europaeum L. Schattige Hügel unfern Basel. Gesn. hort.

Tussilago vulgaris. Sandige Orte am Wasser überall. = Tussilago Farfara L.

Petasites major et vulgaris. Sumpfwiesen und Gräben; häufig Bächlein bei St. Jacob. = Petasites officinalis Mönch.

Cacalia foliis crassis et hirsutis. Wasserfalle; Langenbrucker Wald. = Adenostyles albifrons Rchb.

Lappa major, Arcium [Arctium] Dioscoridis. Düngerhaufen, bes. ausserhalb dem St. Johannes- und grauen Thore. = Lappa major Gaertn

Lappa minor, Xanthium Dioscor. Daselbst. = Lappa minor DC.

59.

Viola Martia odora simplex. Ueberall in Hecken. Weissblühend im Augster- und Hüninger-Wald bei Michelfelden. = Viola odorata L. und V. alba Bess. (= V. virescens Jord.) Weissblühend aber geruchlos Grenzacherberg (MS.).

Viola Martia inodora sylv. Wälder um Hüningen und beim Neuen Haus; Grenzacher- und Muttenzerberg. = Viola canina L.

Viola bicolor arvensis. Ueberall auf Aeckern. = Viola tricolor L. var. arvensis Murr.

Leucojum luteum foliis virentibus. Grabenmauern der Stadt. = Cheiranthus Cheiri L.

Lychnis sylv. alba simplex v. Saponaria hirsuta. Ueberall an Hecken. = Lychnis vespertina Sibth. (= Melandrium vespertinum Martens).

Lychnis aquatica purpurea simplex. Wiesen an Bächen und anderswo am Wasser. = Lychnis diurna Sibth. (= Melandrium diurnum Crep.).

Lychnis segetum major. Hie und da (!) unter der Saat. = Agrostemma Githago L.

60.

Lychnis segetum rubra foliis perfoliatae. Ueberall unter d. Saat, bes. gegen Michelfelden. = Saponaria Vaccaria L. (= Vaccaria parviflora Mönch).

Lychnis sylv. quae Been album. Ueberall auf Aeckern. = Silene inflata Sm. Stadtwall (MS.).

Lychnis sylv. latifolia caliculis turgidis striatis. Aecker in Hüningen. = Silene noctiflora L. (= Melandrium noctiflorum Fr.).

Lychnis montana viscosa alba latifolia. Muttenzer- und Grenzacherberg; auch Stadtgräben zw. d. Spalen- und Steinenthor. = Silene nutans L.

Saponaria major laevis. Hecken und Rheinufer. = Saponaria officinalis L.

Caryophyllus barbatus sylvestris. Hügel um Grenzach. = Dianthus Armeria L.

Caryophyllus sylv. prolifer. An rauhen Orten; nicht selten an Mauern. = Dianthus prolifer L.

Caryophyllus sylv. vulgaris. Rauhe Orte; trockene dürre Wiesen. = Dianthus Carthusianorum L. Wall etc. (MS.).

61.

Caryophyllus flore tenuissime dissecto. In der Hardt und Sumpfwiesen bei Michelfelden. = Dianthus superbus L. Benachbarte Berge (MS.).

Caryophyllus pratensis flore laciniato simplici. Ueberall auf Wiesen. = Lychnis flos cuculi L.

Caryophyllus arvensis hirsutus flore majore. Ueberall an Hecken. = Cerastium arvense L.

Caryophyllus arvensis umbellatus folio glabro. Aecker. = Holosteum umbellatum L.

Caryophyllus arvensis glaber flore majore. Riehenstrasse und Hain hinter dem Neuen Haus. = Stellaria Holostea L.

*Caryophyllus arvensis glaber flore minore. Wäldchen beim Neuen Haus, nicht weit vom Galgen. = Stellaria graminea L.

Caryophyllus sylv. flore minimo. Aecker. = Gypsophila muralis L.

Antirrhinum arvense majus. Ueberall auf Aeckern. = Antirrhinum Orontium L.

62.

Antirrhinum arvense minus. Aecker, auf Dächern und Mauern. = Linaria minor Desf.

Linaria vulgaris lutea flore majore. Ueberall auf Aeckern. = Linaria vulgaris Mill.

Linaria montana flosculis albicantibus. Reichensteinerberg und Michelfelden. Bergwiesen zwischen Mönchenstein und Muttenz. = Thesium alpinum L. Gempenwiese und Schauenburg (MS.).

Linum arvense. Haferfelder. = Linum usitatissimum L.

Linum sylv. angustifol. flore minore. Ohne Standortsangabe. = Linum tenuifolium L.

Linum pratense flosculis exiguis. Wiesen, besonders der Berge. = Linum catharticum L.

Polygala vulgaris purpurea, coerulea, alba. Wiesen überall; um Michelfelden mit spitzen Blättern. = Polygala vulgaris L.

Onobrychis s. Campanula arvensis erecta. Ueberall unter der Saat. = Specularia Speculum DC. excl. syn. Lob., quod spectat ad Speculariam hybridam DC.

Hyssopifolia. Riehenstrasse. = Lythrum hyssopifolia L.

63.

Cuscuta major. In Hecken auf Urtica! In Aeckern auf Lein. = Cuscuta europaea L. u. Epilinum Weihe. Häufig an einer Hecke jenseits St. Jacob (MS.).

Serpillum foliis citri odore und Serpillum vulgare minus. Um Landskron und beim Galgen; überall auf Wiesen. = Thymus Chamaedrys Fr. Birsufer bei St. Jacob, Grenzacherberg, äussere Stadtgräben etc. (MS.).

Serpillum angustifolium hirsutum v. montanum repens hirsutum. Wasserfalle. = Thymus Serpyllum Fr.

Polium Lavendulae folio. An der Birs und Wiesenbrücke; um Michelfelden und bei der Mönchenstein-Brücke. = Teucrium montanum L.

*Pulegium latifolium. Wald unter Michelfelden. = Mentha Pulegium L.

Origanum sylvestre. In 3 Var. überall an Hecken. = Origanum vulgare L.

Clinopodium Origano simile. An denselben Stando. = Clinopodium vulgare L.

64.

Clinopodium arvense ocimi facie. Ueberall auf Getreideäckern. = Calamintha acinos Clairv.

Mentha sylv. rotundiore folio. Feuchte Aecker. = Mentha rotundifolia L.

Mentha sylv. longiore folio. Feuchte Aecker und Wiesen. = Mentha silvestris L.

Mentha rotundifolia palustris. Nasse Orte Michelfeldens. = Mentha aquatica L.

Mentha cattaria vulgaris et major. Gartenzäune ausserhalb dem St. Johann.-Thor. = Nepeta Cataria L.

Calamentha*) pulegii odore. Michelfelden. = Calamintha Nepeta Clairv.**)

Calamentha vulgaris v. officinarum Germaniae. Hecken und Berggegenden. = Calamintha off. Mönch.

---

*) Diese Schreibart ist der gewöhnlichen vorzuziehen. Cala von „kalos“ = schön und mentha = Münze.

**) „Die ächte Calamintha Nepeta Savi nach Christ im Tessin (Solduno).“ Gremli, Exc. Fl. 7. Aufl. S. 329 in Nota.

65.

Calamentha arvensis verticillata. Ueberall auf Aeckern, besonders auf nassen. = Mentha arvensis L.

Marrubium Cardiaca dictum. Hecken um St. Jacob und beim Neuen Haus. = Leonurus Cardiaca L.

Marrubium palustre glabrum. Sumpfige Orte Michelfeldens, an der Birs und Wiese etc. = Lycopus europaeus L.

Marrubium nigrum foetidum. Ueberall in Hecken. = Ballota nigra L.

Marrubium album vulgare. Hie und da in Hecken. = Marrubium vulgare L.

Lamium purpureum foetidum folio subrotundo s. Galeopsis Dioscor. Ohne Standortsangabe. = Lamium purpureum L.

Lamium purpureum v. album non foetens folio oblongo. Ohne Standortsangabe. = Lamium maculatum L. (excl. var. alba).

Lamium folio oblongo luteum. Feuchte Berggegenden. = Galeobdolon luteum Huds. Häufig in Hecken vor dem Spalenthor (MS.).

66.

Lamium alba linea notatum s. Milzatella. Schuttstellen. = Lamium maculatum L.

Lamium foliis caulem ambientibus majus et minus. Getreideäcker. = Lamium amplexicaule L.

Lamium maximum sylvaticum foetidum. Hecken bei der Erz-Mühle. = Stachys silvatica L.

Lamium montanum Melissae folio. Bergige O.: Muttenz etc. = Melittis Melissophyllum L.

Urtica urens maxima. An alten Gebäuden und Hecken. = Urtica dioica L.

Urtica urens minor. Ueberall, auch in Gärten. = Urtica urens L.

Urtica aculeata foliis serratis et fatua aculeata foliis non serratis. Aecker und Hecken. = Galeopsis Tetrahit L.

Sideritis fol. hirsutis profunde crenatis. Ufer der Wiese gegen Hüningen. = Sideritis scordioides L. Darüber sagt Haller (Hist. No. 261): „C. B. ad ripam Wiesae versus Klein-Hüningen, et veram plantam ex ejus herbario vivo habeo. Nemo tamen ab eo tempore eo loco hanc pulchram stirpem reperit.“ Fehlt daher bei Schneider.